

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования**

**«Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)**

Факультет среднего профессионального образования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Техническая механика»

Специальность

15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Тип образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация

специалист по мехатронике и робототехнике

Форма обучения

очная

Составитель В.А. Твердохлебов
«04» сентября 2024 г.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании предметно-цикловой
комиссии «04» сентября 2024 г. протокол № 1

Председатель ПЦК Ж.В. Михайличенко

Раздел 1. Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их достижений при освоении программы учебной дисциплины **ОП.04 Техническая механика** основной профессиональной образовательной программы по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**.

ФОС – совокупность оценочных средств, представляющих собой комплекс заданий различного типа с ключами правильных ответов, включая критерии оценки, и используемых при проведении оценочных процедур (текущего контроля, промежуточной аттестации).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обеспечивают оперативное управление образовательной деятельностью обучающихся, ее корректировку и выявляют степень соответствия качества образования обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме *экзамена*

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения и знания**.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- аксиомы статики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

Уметь:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- определять напряжения в конструктивных элементах.
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование **компетенций**:

Общих:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональных:

ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.

ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.

ПК 1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.

ПК 1.4. Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.

ПК 2.1. Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра.

ПК 2.2. Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.

ПК 2.4. Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.

ПК 2.5. Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.

ПК 2.7. Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.

ПК 3.1. Проводить монтаж и коммутацию датчиков робототехнических средств.

ПК 3.2. Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу робототехнических средств.

ПК 3.8. Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем робототехнических средств.

Раздел 2. Оценочные средства.

Блок А - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «знать»

А.0 Тестирование

Задание 1. Какие разделы включает техническая механика. Выберите несколько вариантов ответа.

- a) кинематика
- b) статика
- c) кинестатика
- d) динамика

Задание 2. Сила – это _____. Выберите правильное утверждение.

- a) векторная величина, характеризующая механическое взаимодействие тел между собой.
- b) скалярная величина, характеризующая механическое взаимодействие тел между собой.
- c) векторная величина, характеризующая динамическое взаимодействие тел между собой.
- d) скалярная величина, характеризующая динамическое взаимодействие тел между собой.

Задание 3. Единицей измерения силы является. Выберите один вариант ответа.

- a) 1 Дж
- b) 1 Па
- c) 1 Н
- e) 1 кг

Задание 4. ЛДС силы – это _____. Вставьте пропущенное утверждение.

- a) прямая, перпендикулярно которой расположена сила
- b) прямая, на которой лежит сила
- c) луч, на котором лежит сила
- d) луч, указывающий направление движения силы

Задание 5. Абсолютно твёрдое тело – это _____. Вставьте пропущенное утверждение.

- a) физическое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится
- b) условно принятое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится
- c) физическое тело, которое не подвержено деформации
- d) условно принятое тело, которое не подвержено деформации

Задание 6. Материальная точка – это _____. Вставьте пропущенное утверждение.

- a) физическое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится

- b) условно принятое тело, размерами которого можно пренебречь, по сравнению с расстоянием на котором оно находится
- c) физическое тело, которое не подвержено деформации
- d) условно принятое тело, которое не подвержено деформации

Задание 7. Равнодействующая сила – это _____. Вставьте пропущенное утверждение.

- a) такая сила, которое оказывает на тело такое же действие, как и все силы воздействующие на тело вместе взятые.
- b) такая сила, которое оказывает на тело такое же действие, как и каждая из сил воздействующих на тело.
- c) такая система сил, которое оказывает на тело такое же действие, как и все силы воздействующие на тело вместе взятые.
- d) такая система сил, которое оказывает на тело такое же действие, как и каждая из сил воздействующих на тело.

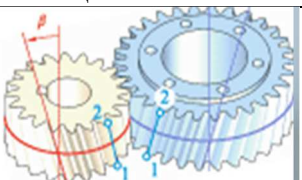
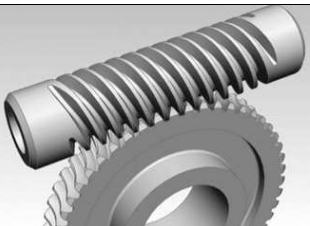
Задание 8. Уравновешивающая сила равна _____. Вставьте пропущенное утверждение.


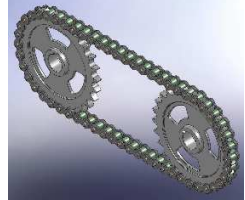

- a) по величине равнодействующей силе, но лежит на другой ЛДС.
- b) по величине равнодействующей силе, лежит на другой ЛДС, но направлена в противоположную сторону.
- c) по величине равнодействующей силе, лежит с ней на одной ЛДС, но направлена в противоположную сторону.
- d) по величине и направлению равнодействующей силе, лежит с ней на одной ЛДС.

Задание 9 Тела, ограничивающие перемещение других тел, называют _____. Вставьте пропущенное слово.

- a) реакциями
- b) опорами
- c) связями
- d) поверхностями

Задание 10. Сопоставьте название передачи и ее вида

Операция	Таблица истинности
А) Зубчатая	1. 
Б) Зубчатая рейка	2. 

В) Червячная	3.	
Г) Ременная	4.	
Д) Цепная	5.	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Д	Е

Задание 10 Плоской системой сходящихся сил называется_____. Дополните недостающее выражение.

- а) система сил, действующих на одно тело, ЛДС которых имеют одну общую точку.
- б) система сил, действующих на разные тела, ЛДС которых имеют одну общую точку.
- в) система сил, действующих на разные тела, ЛДС которых не имеют общих точек.
- г) система сил, действующих на одно тело, ЛДС которых не имеют общих точек.

Задание 11. Укажите по порядку последовательность решения задач статики

- а) Определение направлений сил и реакций связей
- б) Введение осей координат
- в) Решение системы уравнений
- г) Формирование уравнений на оси Х и У

Запишите цифры под соответствующими буквами:

а)	б)	в)	г)

Задание 12 Определение равнодействующей в плоской системе сходящихся сил графическим способом заключается в построении_____. Добавьте недостающее утверждение.

- а) силового многоугольника

- b) силового неравенства
- c) проекций всех сил на оси координат X и Y
- d) круговорота внутренних и внешних сил

Задание 13 Пара сил оказывает на тело _____. Вставьте пропущенное утверждение.

- a) отрицательное действие
- b) положительное действие
- c) вращающее действие
- d) изгибающее действие

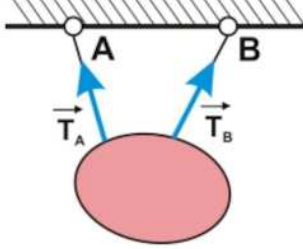
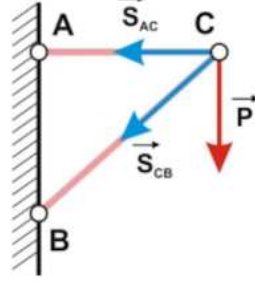
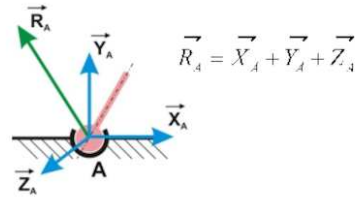
Задание 14 Моментом силы относительно точки называется _____. Вставьте пропущенное утверждение.

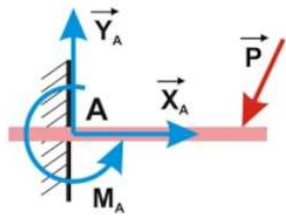
- a) произведение всех сил системы
- b) произведение силы на плечо
- c) отношение силы к расстоянию до точки
- d) отношение расстояния до точки к величине силы

Задание 15. Единицей измерения момента является _____. Вставьте пропущенное утверждение.

- a) 1Н/м
- b) 1Н*м
- c) 1Па
- d) 1Н

Задание 16. Сопоставьте название связей и их реакции

Операция	Таблица истинности
А) Невесомые стержни	 <p>1.</p>
Б) Сферический шарнир	 <p>2.</p>
В) Гибкая нить	 <p>3.</p>

Г) Глухая заделка	
-------------------	---

4.

е) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 17. Опора допускает поворот вокруг шарнира и перемещение вдоль опорной поверхности. Реакция направлена перпендикулярно опорной поверхности. Как называется такая опора? Дайте один вариант ответа.

- а) шарнирная опора
- б) шарнирно-подвижная опора
- в) шарнирно-неподвижная опора
- г) защемление

Задание 18. Опора допускает поворот вокруг шарнира и может быть заменена двумя составляющими силы вдоль осей координат. Дайте один вариант ответа.

- а) шарнирная опора
- б) шарнирно-подвижная опора
- в) шарнирно-неподвижная опора
- г) защемление

Задание 19. Укажите по порядку последовательность изучения разделов технической механики

- а) статика
- б) динамика
- в) кинематика

Запишите цифры под соответствующими буквами:

а)	б)	в)

Задание 16. Сопоставьте название разделов и изучаемые темы

Операция	Таблица истинности
А) Статика	1. Скорость
Б) Кинематика	2. Центр тяжести
В) Динамика	3. Движение под действием искомой силы

г) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

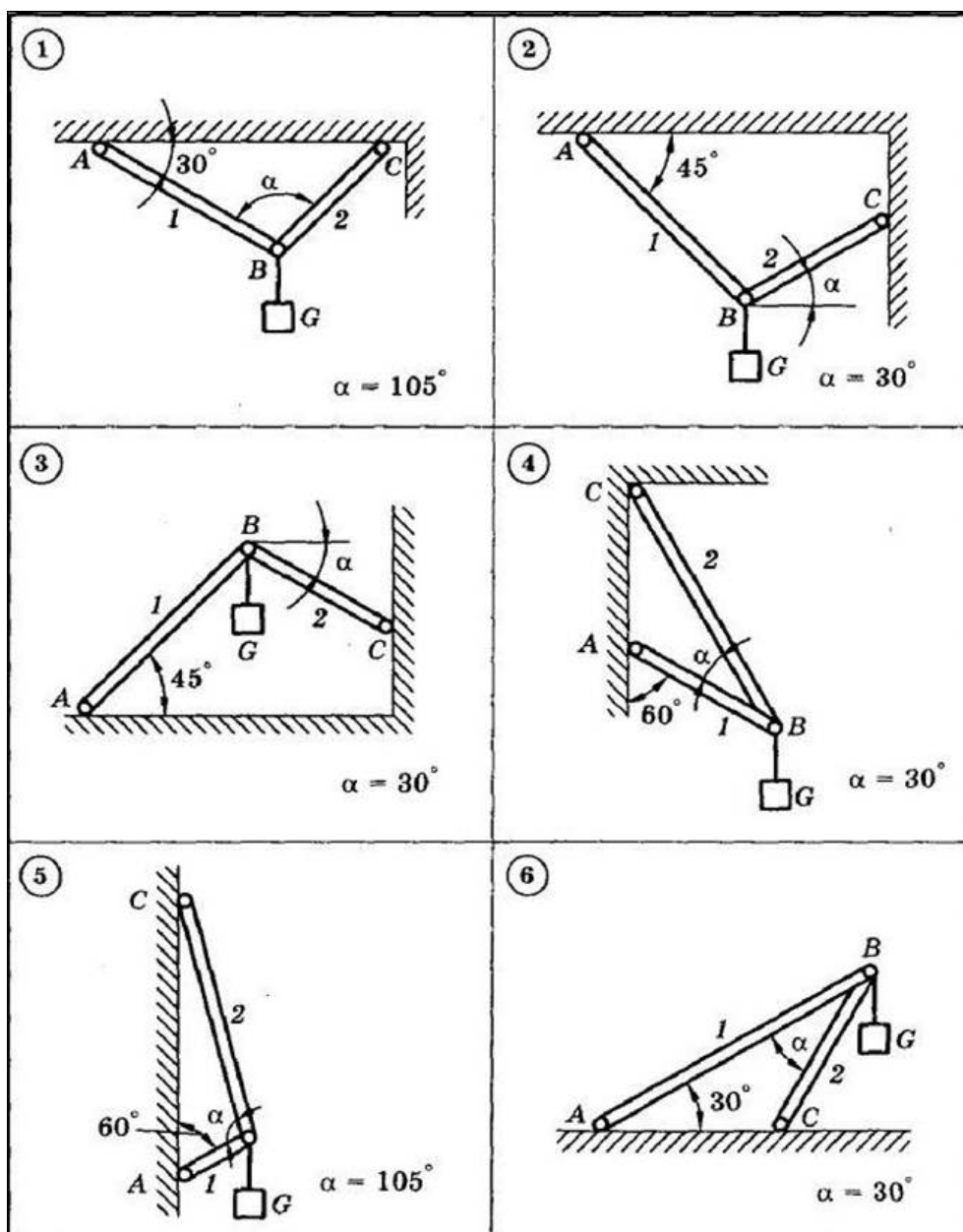
А.1 Примерные вопросы для устного собеседования

1. Что такое многоугольник сил?
2. Что происходит с системой, когда она выходит из равновесия?
3. Зачем нужны нулевые стержни в ферме?
4. Что значит «распределенная нагрузка»?
5. Чем могут быть полезны «концентраторы напряжений»?

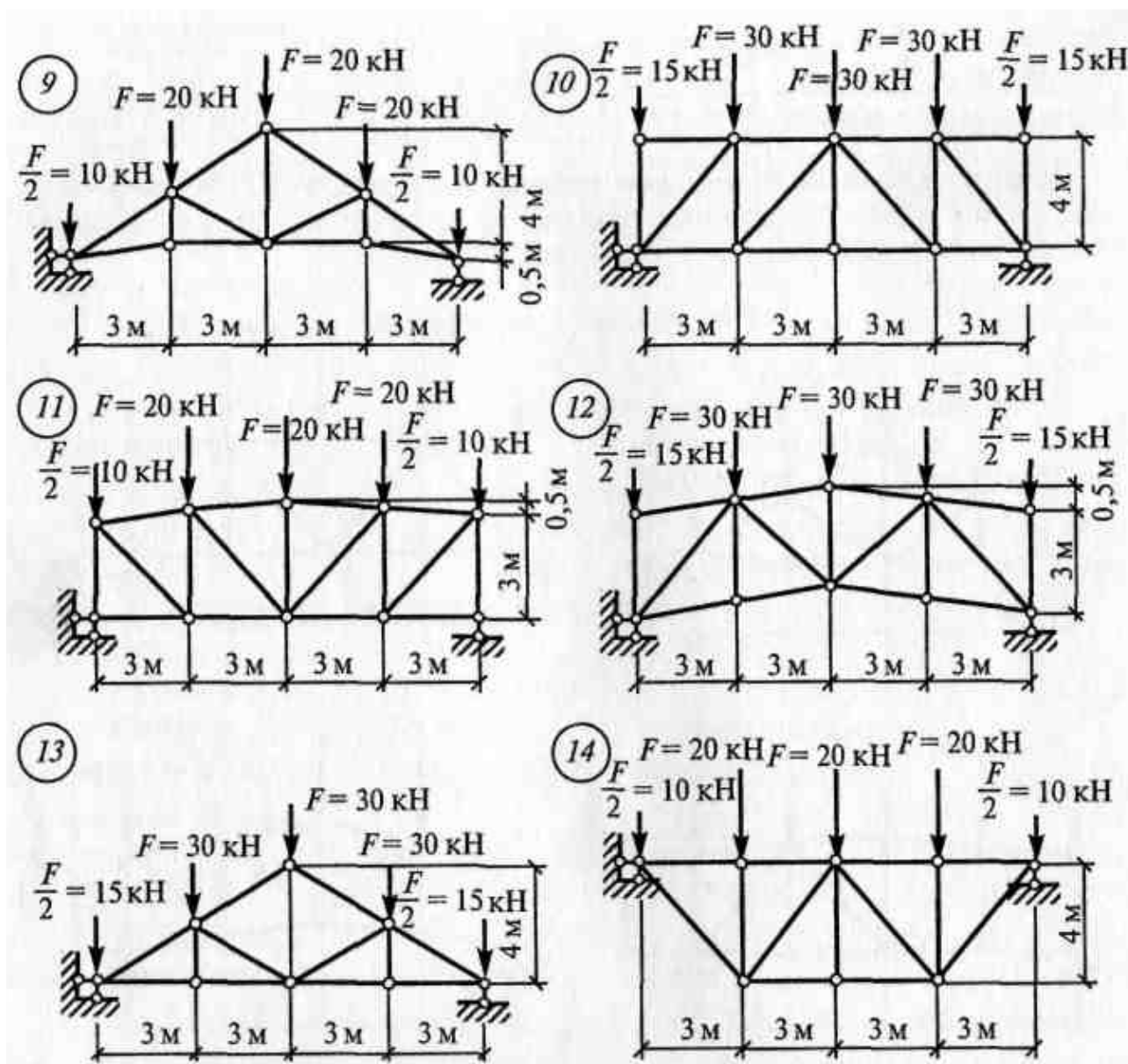
Блок В - Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций «уметь»

Практические задания.

Задача 1. 1 Определить реакции стержней, если G составляет 100 Н.



Задача 2 Найти усилия в стержнях фермы



Блок С - Задания творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения

Написать реферат по предложенным темам.

Примерная тематика рефератов

Свойства, строение общая характеристика и методы исследования металлов.

1. Цепная передача
2. Червячная передача
3. Ременная передача
4. Коническая зубчатая передача
5. Цилиндрическая зубчатая
6. Редукторы
7. Мультипликаторы
8. Коробка перемены передач
9. Концентраторы напряжений

10. Фрикционные передачи.

Требования к структуре, оформлению и критерии оценки реферата

Структура реферата

1) Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам). В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

2) Реферат должен иметь следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление с указанием глав, параграфов, страниц;
- введение;
- основная часть (разбитая на главы и параграфы);
- заключение;
- список реферируемой литературы;
- приложения (если есть).

3) Общий объем реферата должен составлять 10-15 страниц машинописного текста: введение – 1-2 страницы, основная часть – 10-12 страниц, заключение – 1-2 страницы.

4) Тема реферата (если выбирается студентом самостоятельно) должна соответствовать критериям:

- грамотность с литературной точки зрения;
- четкость рамок исследуемой проблемы (недопустима как излишняя широта, так и узкая ограниченность);
- сочетание ёмкости и лаконичности формулировок;
- адекватность уровню студенческой учебно-исследовательской работы (недопустима как чрезмерная упрощенность, так и излишняя наукообразность, а также использование спорной с научной точки зрения терминологии).

5) Вводная часть должна включать в себя:

- обоснование актуальности темы реферата с позиции научной значимости (малая изученность вопроса, его спорность, дискуссионность и прочее), либо современной востребованности;
- постановку целей и формирование задач, которые требуется решить для выполнения цели;
- краткий обзор и анализ источников базы, изучения литературы и прочих источников информации (при этом ограничение их только учебной и справочной литературой недопустимо).

6) Основная часть реферата структурируется по главам, параграфам, количество и название которых определяются автором и руководителем. Подбор её должен быть направлен на рассмотрение и раскрытие основных положений выбранной темы. Основная часть реферата, помимо исследованного из разных источников содержания, должна включать в себя собственное мнение студента и сформулированные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

Обязательным являются ссылки на авторов, чьи позиции, мнения, информация использованы в реферате. Цитирование и ссылки не должны подменять позиции автора реферата. Излишняя высокопарность, злоупотребления терминологией, объемные отступления от темы, несоразмерная растянутость отдельных глав, разделов, параграфов рассматриваются в качестве недостатков основной части реферата.

7) Заключительная часть реферата состоит из подведения итогов выполненной работы, краткого и четкого изложения выводов, анализа степени выполнения поставленных во введении задач, указывается, что нового лично для себя ученики вынесли из работы над рефератом.

8) Список литературы к реферату оформляется в алфавитной последовательности, в него вносится весь перечень изученных студентом в процессе написания реферата монографий, статей, учебников, справочников, энциклопедий.

9) После списка литературы могут быть помещены различные приложения (таблицы, графики, диаграммы, иллюстрации и пр.) Каждое приложение нумеруется и оформляется с нового листа.

Оформление реферата

Реферат должен быть представлен в сброшюрованном виде. Оформление реферата производится в соответствии с требованиями, предъявляемыми СТО 02069024.101–2015 РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ. Общие требования и правила оформления (утвержден 28.12.2015). <http://osu.ru/doc/385>

Руководство и рецензирование реферата

- 1) Руководителем реферата является преподаватель, ведущий данную дисциплину.
- 2) Деятельность руководителя включает в себя:
 - предложения и (или) корректировку темы реферата;
 - обсуждение содержания и плана реферата;
 - рекомендации по подбору литературы;
 - планирование и контроль за работой над рефератом;
 - написание отзыва, содержащего анализ реферата и оценку исследовательских качеств обучающегося, проявленных в ходе выполнения работы.

Критерии оценки реферата

К общим критериям можно отнести:

- Соответствие реферата теме.
- Глубина и полнота раскрытия темы.
- Адекватность передачи первоисточника.
- Логичность, связность.
- Доказательность.
- Структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение).
- Оформление (наличие плана, списка литературы, культура, цитирования, сноски и т.д.).
- Языковая правильность.

Частные критерии относятся к конкретным структурным частям реферата: введению, основной части, заключению.

1) Критерии оценки введения:

- Наличие обоснования выбора темы, её актуальности.
- Наличие сформулированных целей и задач работы.
- Наличие краткой характеристики первоисточников.

2) Критерии оценки основной части:

- Структурирования материала по разделам, параграфам, абзацам.
- Наличие заголовка к частям текста и их удачность.
- Проблемность и разносторонность в изложении материала.
- Выделение в тексте основных понятий и терминов, их толкование.
- Наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.

3) Критерии оценки заключения:

- Наличие выводов по результатам анализа.
- Выражение своего мнения по проблеме.

Процедура защиты реферата состоит из этапов:

- выступление студента в течение 5–7 мин.
- ответы студента на вопросы преподавателя, поставленные в пределах темы реферата;

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная

позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты студент затрудняется с формулировкой выводов.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат обучающимся не представлен.

1. Разработать презентацию по предложенным темам.

Примерная тематика презентаций

1. Ферма и Рама
2. Концентраторы напряжений
3. Устойчивость конструкции
4. Запас прочности

Требования к формированию компьютерной презентации

-Компьютерная презентация должна содержать начальный и конечный слайды;
-структура компьютерной презентации должна включать оглавление, основную и резюмирующую части;

-каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим;

-слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк);

-необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента);

-компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями);

-время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10— 15 слайдов, требует для выступления около 7— 10 минут.

Подготовленные для представления доклады должны отвечать следующим требованиям:

-цель доклада должна быть сформулирована в начале выступления;

-выступающий должен хорошо знать материал по теме своего выступления, быстро и свободно ориентироваться в нем;

-недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде;

-речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа;

-докладчику во время выступления разрешается держать в руках листок с тезисами своего выступления, в который он имеет право заглядывать;

-докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией;

-после выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (если вопрос задан не по теме, то преподаватель должен снять его).

Критерии оценки выполнения презентации включают содержательную и организационную стороны, речевое оформление. Количество баллов определяется путем соответствия показателей:

Полное соответствие – 2 балла.
Частичное соответствие – 1 балл.
Несоответствие – 0 баллов.

Блок D Состав билета для промежуточной аттестации в форме экзамена

Состав билета



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Орский
гуманитарно-технологический
институт (филиал)
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный
университет»
(Орский гуманитарно-технологический
институт (филиал) ОГУ)**

Специальность: 15.02.10 Мехатроника и
робототехника (по отраслям)
Факультет среднего профессионального
образования

Дисциплина Техническая механика
(пример билета для проведения экзамена)

1. Система сходящихся сил
2. Ферма
3. Задача

Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценивания тестов

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых заданий;	процент правильных ответов составляет 80% и более
Хорошо	2. Своевременность выполнения;	процент правильных ответов составляет от 60% до 79%
Удовлетворительно	3. Правильность ответов на вопросы;	процент правильных ответов составляет от 40% до 59%
Неудовлетворительно	4. Самостоятельность тестирования	процент правильных ответов составляет менее 39%

Критерии оценивания практических заданий

«отлично» - все задания решены правильно на основании изученных теорий;

«хорошо» - задания выполнены правильно на основе изученных теорий, при этом допущены 1-2 ошибки, исправленные по требованию преподавателя;

«удовлетворительно» - при выполнении заданий допущены существенные ошибки; студент испытывает затруднения в применении правил выполнения операций;

«неудовлетворительно» - студент делает попытку решить задания, но при этом выявляется непонимание студентом содержания учебного материала; неумение владеть правилами выполнения операций; полное непонимание дополнительных вопросов преподавателя.

Оценивание выполнения индивидуальных творческих заданий, рефератов, презентаций

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Степень раскрытия темы. 2. Своевременность выполнения задания. 3. Глубина анализа	Полностью раскрыта заявленная тема, материал излагается свободно, выдержаны структура и объем реферата, студент демонстрирует способность анализировать материал, делать выводы, отвечать на вопросы по теме реферата.
Хорошо	4. Аргументированность выводов. 5. Самостоятельность выполнения. 6. Правильность оформления.	Достаточно полно раскрыта заявленная тема, материал излагается свободно, но при этом имеются неточности в изложении материала или не выдержан объем и структура реферата, имеются трудности при ответе на дополнительные вопросы.
Удовлетворительно	7. Культура речи.	Заявленная тема раскрыта недостаточно полно, студент затрудняется излагать материал без опоры на конспект, имеются неточности в представленном материале, не выдержан объем и структура реферата, студент не может ответить на дополнительные вопросы.
Неудовлетворительно		Заявленная тема не раскрыта, студент не может излагать материал без опоры на конспект, имеются существенные ошибки в представленном материале, не выдержан объем и структура реферата, студент не может ответить на дополнительные вопросы, что демонстрирует

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
		отсутствие понимания материала контролируемого раздела.

Критерии оценивания ответа на дифференцируемом зачете

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала 2. Полнота и правильность решения практического задания 3. Правильность и/или аргументированность изложения	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.
Хорошо	4. Самостоятельность ответа 5. Культура речи	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.
Удовлетворительно		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.
Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.