

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО
Директор филиала
КузГТУ в г. Новокузнецке
_____ Т.А. Евсина
« ____ » _____ 2023

Рабочая программа дисциплины

Механика

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль) 01 Организация перевозок и управление
на автомобильном транспорте

Присваиваемая квалификация
«Бакалавр»

Формы обучения
очно-заочная

Год набора 2019

Новокузнецк 2023 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании
учебно-методического совета филиала КузГТУ
в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2023

Зав. кафедрой ТДиИТ



подпись

А.В. Ионина

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР



подпись

Т.А. Евсина

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Механика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

Результаты обучения по дисциплине:

Стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью, для разработки технической документации

Разрабатывать техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

способностью разработки технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

-

2 Место дисциплины "Механика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Математика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Физика.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Механика" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Механика" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 2/Семестр 3			
Всего часов			180
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции			12
Лабораторные занятия			12
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа			120
Форма промежуточной аттестации			экзамен /36

4 Содержание дисциплины "Механика", структурированное по разделам (темам)



1632618542

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА			4
2. СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ			4
3. ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА			4
ИТОГО:			12

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Определение главного вектора и главного момента системы сил.			2
2. Определение реакций опор.			
3. Кинематика точки.			
4. Расчет бруса на растяжение – сжатие.			2
5. Расчет бруса при кручении			
6. Расчет прочности бруса при изгибе.			
7. Структурный анализ рычажных механизмов.			2
8. Кинематический анализ рычажных механизмов.			
9. Силовой анализ рычажных механизмов.			
10. Геометрия колеса и зацепления			2
11. Расчёт параметров зубчатых передач			
12. Зубчатые передачи.			
13. Конструкции подшипников качения.			2
14. Расчет и конструирование муфт.			2
15. Расчет сварных соединений.			
16. Расчет резьбовых соединений.			
17. Расчет шпоночных и шлицевых соединения			
Итого:			12

4.3 Практические (семинарские) занятия



1632618542

4.4 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Изучение литературы согласно темам дисциплины			80
2. Подготовка к лабораторным работам			10
3. Подготовка к практическим работам			10
4. Защита лабораторных работ			10
5. Защита практических работ			10
Итого:			120

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Механика"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по лабораторным работам.	ОПК-6	Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	знает: Стандарты, нормы и правила, связанные с профессиональной деятельностью, для разработки технической документации умеет: Разрабатывать техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью владеет: способностью разработки технической документации с использованием	Высокий или средний



1632618542

			стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	
<p>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p>Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p>Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

5.2. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ

5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

Текущий контроль по темам дисциплины заключается в опросе обучающихся по контрольным вопросам, подготовке отчетов по лабораторным и(или) практическим работам.

Опрос по контрольным вопросам.

При проведении текущего контроля, осуществляемый на контрольных неделях, обучающемуся будет письменно задано пять вопросов, на которые он должен дать ответы. Например:

1. Основные определения (машина, механизм, звено, кинематическая пара).
2. Виды звеньев.
3. Классификация машин.
4. Виды механизмов.
5. Структурный анализ и синтез механизмов.
6. Методы кинематических диаграмм.
7. Планы скоростей и ускорений.
8. Метод векторных контуров.
9. Общие методы синтеза зацеплений.
10. Основная теорема зацепления.

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на пять вопросов;
- 75 – 99 баллов – при правильном и полном ответе на четыре из вопроса из пяти;
- 50 – 74 баллов – при правильном и полном ответе на три вопроса;
- 25 – 49 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 0–24 баллов – при полном ответе на один вопрос или при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0–24	25–49	50–74	75–99	100
Шкала оценивания	Не зачтено		Зачтено		

Отчет по лабораторным работам.

По каждой работе студенты самостоятельно оформляют отчеты на бумажном носителе формата А4 в рукописном виде. Отчет должен содержать:

1. Тему лабораторной работы.
2. Цель работы.
3. Задание преподавателя согласно методическим указаниям на работу.
4. Расчеты согласно представленной в методических указаниях методики, сопровождающиеся краткими пояснениями.
5. Вывод или ответ.

Критерии оценивания:



1632618542

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75–99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50–74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25–49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0–24	25–49	50–74	75–99	100
Шкала оценивания	не зачтено	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является экзамен, в процессе которого определяется сформированность обозначенной в рабочей программе компетенции. Инструментом измерения сформированности компетенции являются выполненные и зачтенные лабораторные работы, ответы на контрольные вопросы по разделам дисциплины, ответы на тестовые задания.

Тестовые задания содержат 30 вопросов, в каждом из которых приведены пять вариантов ответов. Обучающийся, при ответе на вопрос, должен выбрать один ответ.

Обучающийся допускается на экзамен, если получил оценку «зачтено» по контрольным вопросам и по лабораторным работам.

Критерии оценивания при ответе на тестовые задания:

- 100 баллов – при правильных ответах на 30 тестовых заданий;
- 89 – 99 баллов – при правильных ответах на 27 и более вопросов тестовых заданий;
- 75 – 88 баллов – при правильных ответах на 23 и более вопросов тестовых заданий;
- 0 – 74 баллов – при правильных ответах на 22 и менее вопросов тестовых заданий.

Количество баллов	0...74	75...88	89...99	100
Шкала оценивания	НЕУД	УДОВЛ	ХОР	ОТЛ

Примерные вопросы тестовых заданий:

1. Какими параметрами характеризуется действие силы на тело
 - 1 величиной;
 - 2 линией действия;
 - 3 направлением действия;
 - 4 точкой приложения силы;
 - 5 всем вышеперечисленным.
2. Что называется проекцией силы на ось
 - 1 отрезок, заключенный между двумя перпендикулярами, проведенными от начала и конца вектора силы на данную ось;
 - 2 отрезок силы на оси;
 - 3 прямая, показывающая начало и конец вектора силы;
 - 4 линия, полученная на оси при опускании прямой от начала и конца вектора силы;
 - 5 прямая, показывающая направление силы.
3. Что такое момент пары сил
 - 1 величина, взятая со знаком плюс или минус и равная произведению модуля одной из сил пары на плечо;
 - 2 произведение силы на плечо;
 - 3 произведение модуля силы на плечо;
 - 4 произведение одной из сил пары на плечо;
 - 5 произведение силы на расстояние до данной точки.
4. Что такое главный вектор плоской системы сил
 - 1 равнодействующая плоской системы сходящихся сил, приложенных в центре приведения;
 - 2 равнодействующая плоской системы пар сил;
 - 3 результирующая сила, заменяющая действие всех сил системы;
 - 4 равнодействующая сила плоской системы параллельных сил;
 - 5 сила, заменяющая действие целой системы сил.
5. В каком случае момент силы относительно оси равен нулю

- 1 если линия действия силы пересекает ось, параллельна оси;
 - 2 если линия действия силы пересекает ось;
 - 3 если линия действия силы параллельна оси;
 - 4 если линия действия силы пересекает плоскость;
 - 5 если линия действия силы пересекает точку.
6. Назовите основное свойство механизма:
- 1 равномерное движение звеньев.
 - 2 возвратно-поступательное движение выходного звена.
 - 3 преобразование движения.
 - 4 вращательное движение входного звена.
 - 5 равноускоренное движение выходного звена.
7. Чему равно число степеней свободы статически определимой группы?
- 1 $w = 4$.
 - 2 $w = 0$.
 - 3 $w = 1$.
 - 4 $w = 6$.
 - 5 $w = 2$.
8. Выходное звено механизма совершает движение:
- 1 всего механизма в целом;
 - 2 равномерное;
 - 3 поступательное;
 - 4 сложное;
 - 5 вращательное.
9. Кинематическая пара – это ...
- 1 два звена соединенные между собой неподвижно;
 - 2 три звена соединенные между собой подвижно;
 - 3 три звена соединенные между собой неподвижно;
 - 4 два звена соединенные между собой подвижно;
 - 5 два или три звена соединенные подвижно.
10. Каков метод используется при графическом определении реакций в кинематических парах при силовом анализе механизмов?
- 1 метод независимых действия сил
 - 2 метод планов сил
 - 3 метод расположения сил на постоянные и переменные действующие
 - 4 метод умножения векторов сил, действующих на механизм
 - 5 метод относительного взаимодействия всех сил, действующих на звенья механизма
11. Передаточное отношение механизма это ...
- 1 отношение скорости кривошипа к скорости кулисы
 - 2 отношение длины входного звена к длине выходного
 - 3 отношение скорости выходного звена к скорости входного
 - 4 отношение ускорения выходного звена к его скорости
 - 5 отношение скорости входного звена к скорости выходного
12. Задача кинематического анализа механизмов – определить:
- 1 положения (траектории), скорости и ускорения звеньев;
 - 2 виды движений всех звеньев механизма;
 - 3 характер движения выходного звена механизма;
 - 4 скорости и ускорения звеньев механизма;
 - 5 траектории движений звеньев механизма.
13. Что определяется при силовом анализе механизма?
- 1 силы полезного сопротивления;
 - 2 силы, вызывающие вращения звеньев;
 - 3 реакции в кинематических парах;
 - 4 нагрузки, действующие на неподвижные звенья механизма;
 - 5 силы трения.
14. По формуле $F = m \times a_s$ определяется сила:
- 1 тяжести;
 - 2 инерции;
 - 3 полезного сопротивления;
 - 4 движущая;
 - 5 реакции в кинематической паре.
15. Чему равно максимальное число зубьев зубчатого колеса, которое можно нарезать без «подреза



ножки зуба» при $X = 0$?

- 1 $z = 6$;
- 2 $z = 10$;
- 3 $z = 17$;
- 4 $z = 8$;
- 5 $z = 7$;

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используют чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

1632618542

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Паначев, И. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для студентов всех технических специальностей / И. А. Паначев, Ю. Ф. Глазков, М. Ю. Насонов ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. сопротивления материалов. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 229 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90643&type=utchposob:common> (дата обращения: 29.11.2022). – Текст : электронный.

2. Ермак, В. Н. Прикладная механика : учебное пособие [по дисциплине "Прикладная механика"] / В. Н. Ермак, С. В. Герасименко ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра информационных и автоматизированных производственных систем. – Кемерово : КузГТУ, 2014. – 179 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90187&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Ермак, В. Н. Теория механизмов и машин (краткий курс : учебное пособие / В. Н. Ермак ; ФГБОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 164 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90546&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

4. Диевский, В. А. Теоретическая механика : учебное пособие / В. А. Диевский. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-0606-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168899> (дата обращения: 29.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Молотников, В. Я. Механика конструкций. Теоретическая механика. Сопротивление материалов / В. Я. Молотников. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 608 с. – ISBN 978-5-8114-1327-0. – URL: <https://e.lanbook.com/book/4546> (дата обращения: 29.11.2022). – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Хмяляйнен, В. А. Теоретическая механика : учебное пособие для студентов технических вузов / В. А. Хмяляйнен, Р. Ф. Гордиенко, В. В. Иванов ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – 2-е изд., доп. и перераб. – Томск : Издательство Томского университета, 2005. – 207 с. – (Учебники КузГТУ). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90337&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Прикладная механика : учебник для студентов вузов / под ред. В. В. Джамая. – Москва : Дрофа, 2004. – 414 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

6.3 Методическая литература

1. Планетарные зубчатые механизмы : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Прикладная механика» для студентов направлений подготовки 21.05.04 «Горное дело», 23.03.01 «Технология транспортных процессов» / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. информ. и автоматизир. произв. систем ; сост.: В. Н. Ермак, С. В. Герасименко. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 8 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4068>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Резьбовые соединения деталей машин : методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Прикладная механика» для студентов направлений подготовки 21.05.04 «Горное дело», 23.03.01 «Технология транспортных процессов» / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. информ. и автоматизир. произв. систем ; сост.: С. В. Герасименко, В. Ю. Садовец. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 20 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=4070>. – Текст : непосредственный + электронный.

1632618542

непосредственный + электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ
https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
4. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpv>
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?
7. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

6.5 Периодические издания

1. Прикладная механика : международный научный журнал (печатный)
2. Прикладная механика и техническая физика : журнал (печатный)

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

- a) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/> (дата обращения: 31.10.2019). – Текст: электронный.
- b) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/> (дата обращения: 31.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
- c) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/> (дата обращения: 31.10.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный. 1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Механика"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации,

устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые

будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ

в

порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работ и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;



1632618542

2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей

программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Механика", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. 7-zip
5. Open Office
6. Microsoft Windows
7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
8. Kaspersky Endpoint Security
9. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Механика"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,

текущего контроля и промежуточной аттестации.

4. Лаборатория.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины представлен в Приложении к настоящей рабочей программе.

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения

дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.

Список изменений литературы на 01.09.2019

Основная литература

1. Хямяляйнен, В. А. Сборник задач по теоретической механике : учебное пособие для студентов технических вузов заочной формы обучения / В. А. Хямяляйнен, А. С. Богатырева, Р. Ф. Гордиенко ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра теоретической и геотехнической механики. – 3-е изд., доп. и перераб. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – 83 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90996&type=utchnposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Паначев, И. А. Сопротивление материалов : учебное пособие / И. А. Паначев, Г. В.



1632618542

Ширококолов, Ю. Ф. Глазков ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2010. – 208 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90680&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Паначев, И. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для студентов всех технических специальностей / И. А. Паначев, Ю. Ф. Глазков, М. Ю. Насонов ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. сопротивления материалов. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 229 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90643&type=utchposob:common> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

4. Ермак, В. Н. Прикладная механика : учебное пособие [по дисциплине "Прикладная механика"] / В. Н. Ермак, С. В. Герасименко ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра информационных и автоматизированных производственных систем. – Кемерово : КузГТУ, 2014. – 179 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90187&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

5. Ермак, В. Н. Теория механизмов и машин (краткий курс : учебное пособие / В. Н. Ермак ; ФГБОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 164 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90546&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

6. Садовец, В. Ю. Детали машин и основы конструирования : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 150402 "Горн. машины и оборудование" / В. Ю. Садовец, Е. В. Резанова ; ГОУ ВПО " Кузбас. гос. техн. ун-т ". – Кемерово : КузГТУ, 2011. – 180 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90513&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

7. Диевский, В. А. Теоретическая механика: учебное пособие / В. А. Диевский. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-0606-7. – URL: <https://e.lanbook.com/book/71745> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

8. Молотников, В. Я. Механика конструкций. Теоретическая механика. Сопротивление материалов / В. Я. Молотников. – Санкт-Петербург : Лань, 2012. – 608 с. – ISBN 978-5-8114-1327-0. – URL: <https://e.lanbook.com/book/4546> (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Хямяляйнен, В. А. Теоретическая механика : учебное пособие для студентов технических вузов / В. А. Хямяляйнен, Р. Ф. Гордиенко, В. В. Иванов ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – 2-е изд., доп. и перераб. – Томск : Издательство Томского университета, 2005. – 207 с. – (Учебники КузГТУ). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90337&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Сопротивление материалов : учебное пособие для вузов / И. А. Паначев [и др.]; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2005. – 232 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90197&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Прикладная механика : учебник для студентов вузов / под ред. В. В. Джамая. – Москва : Дрофа, 2004. – 414 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.



1632618542