|  |  |
| --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» | |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Директор Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала)  РГЭУ (РИНХ)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
|  |
|  |  |
| **Рабочая программа дисциплины**  **Прикладная механика** | |
|  |  |
| направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  направленность (профиль) 44.03.05.31 Физика и Технология | |
|  |  |
| Для набора 2019 года | |
|  |  |
| Квалификация  Бакалавр | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | | | | | | | | |  |  |  |  | стр. 2 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КАФЕДРА |  | **теоретической, общей физики и технологии** | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Распределение часов дисциплины по курсам** | | | | | | | | | |  |  |  |  |
|  | Курс | | | **3** | | **4** | | Итого | | |  |  |  |  |
|  | Вид занятий | | | УП | РП | УП | РП |  |  |  |  |
|  | Лекции | | | 4 | 4 | 6 | 6 | 10 | | 10 |  |  |  |  |
|  | Лабораторные | | | 2 | 2 | 4 | 4 | 6 | | 6 |  |  |  |  |
|  | Практические | | | 2 | 2 | 4 | 4 | 6 | | 6 |  |  |  |  |
|  | Итого ауд. | | | 8 | 8 | 14 | 14 | 22 | | 22 |  |  |  |  |
|  | Кoнтактная рабoта | | | 8 | 8 | 14 | 14 | 22 | | 22 |  |  |  |  |
|  | Сам. работа | | | 136 | 136 | 112 | 112 | 248 | | 248 |  |  |  |  |
|  | Часы на контроль | | |  |  | 18 | 18 | 18 | | 18 |  |  |  |  |
|  | Итого | | | 144 | 144 | 144 | 144 | 288 | | 288 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ОСНОВАНИЕ** | | | | | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.  Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Донских Сергей Александрович \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: Кихтенко С. Н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| 1.1 | щ | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.1:Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и со-временных образовательных технологий** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.2:Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.3:Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.4:Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.5:Участвует в проектировании предметной среды образовательной программы** | | | | | | | | |
| **УК-2.1:Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм** | | | | | | | | |
| **УК-2.2:Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели** | | | | | | | | |
| **УК-2.3:Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач** | | | | | | | | |
| **УК-2.4:Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач** | | | | | | | | |
| **УК-1.1:Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему** | | | | | | | | |
| **УК-1.2:Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности** | | | | | | | | |
| **УК-1.3:Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения** | | | | | | | | |
| **УК-1.4:Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации** | | | | | | | | |
| **УК-1.5:Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений** | | | | | | | | |
| **УК-1.6:Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение** | | | | | | | | |
| **УК-1.7:Определяет практические последствия предложенного решения задачи** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** | | | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | | | |
| основные этапы развития прикладной механики, место прикладной механики в общей системе наук и современное состояние её развития, основные законы прикладной механики | | | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | | | |
| добывать знания по прикладной механике, добывать знания по прикладной механике, корректно проецировать представления и результаты прикладной механики, при-менять полученные знания на практике | | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | | |
| поиска информации о ключевых экспериментах, приведших к изменению представлений об окружающем мире, навыками анализа концептуальных и тео-ретических основ прикладной механики, владеть системой знаний о фундаментальных фи- зических законах и теориях в рамках прикладной механики | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **Код занятия** | | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | |
|  | | **Раздел 1. Теоретическая механика** | |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 1.1 | Введение в теоретическую и прикладную механику. Теоретическая механика - основы прикладной механики. Цель и задачи дисциплины.  Упрощение системы сил. Пара сил и ее свойства  Произвольная система сил. Главный вектор и главный момент. Материальная точка. Методы задания материальной точки  Скорость и ускорение материальной точки. Движение твердого тела. Поступательное движение  Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Плоскопараллельное движение твердого тела  Движение твердого тела вокруг неподвижной точки. Произвольное движение твердого тела. Сложное движение.  Динамика материальной точки. Две основные задачи динамики для материальной точки.  Теоремы динамики материальной точки.  Механическая система материальных точек Импульс механической системы.  Кинетический момент механической системы.Кинетическая энергия механической системы  Трение в механической системе  /Лек/ | | 3 | 4 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Л2.27 Л2.28 Л2.29 Л2.30 Л2.31 Л2.32 Л2.33 Л2.34 Л2.35 Л2.36 Л2.37 Л2.38 Л2.39 Л2.40 Л2.41 Л2.42 Л2.43 Л2.44 Л2.45 Л2.46 Л2.47 Л2.48 Л2.49 Л2.50 Л2.51 Л2.52 Л2.53 Л2.54 Л2.55 Л2.56 Л2.57Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
| 1.2 | Упрощение системы сил. Пара сил и ее свойства  Скорость и ускорение материальной точки. Движение твердого тела. Поступательное движение  Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Плоскопараллельное движение твердого тела  Движение твердого тела вокруг неподвижной точки. Произвольное движение твердого тела. Сложное движение  Динамика материальной точки. Две основные задачи динамики для материальной точки.  Теоремы динамики материальной точки.  /Пр/ | | 3 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
| 1.3 | 1. Изучение законов свободного падения тел.  2. Изучение законов движения на машине Атвуда.  3. Изучение вращательного движения на приборе Обербека. /Лаб/ | | 3 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 1.4 | Упрощение системы сил. Пара сил и ее свойства. (Решение задач)  Произвольная система сил. Главный вектор и главный момент. Материальная точка. Методы задания материальной точки (Решение индивидуального задания)  Скорость и ускорение материальной точки. Движение твердого тела. Поступательное движение. (Решение задач )  Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Плоскопараллельное движение твердого тела. (Решение задач )  Движение твердого тела вокруг неподвижной точки. Произвольное движение твердого тела. Сложное движение. (Решение задач )  Динамика материальной точки. Две основные задачи динамики для материальной точки. Теоремы динамики материальной точки. (Решение задач )  Механическая система материальных точек Импульс механической системы. (Решение задач )  Кинетический момент механической системы (Решение задач )  Кинетическая энергия механической системы (Решение задач )  Трение в механической системе(Решение задач )  /Ср/ | | 3 | 136 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
|  | **Раздел 2. Теория механизмов и машин** | |  |  |  |  | |
| 2.1 | Теория механизмов и машин - одно из приложений теоретической механики  Основные виды механизмов  Кинематические соединения. Число степеней свободы механизма.  Кинематический анализ механизма  Силовой анализ механизма.  Динамический анализ механизмов. Уравновешивание массы звеньев.  /Лек/ | | 4 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Л2.27 Л2.28 Л2.29 Л2.30 Л2.31 Л2.32 Л2.33 Л2.34 Л2.35 Л2.36 Л2.37 Л2.38 Л2.39 Л2.40 Л2.41 Л2.42 Л2.43 Л2.44 Л2.45 Л2.46 Л2.47 Л2.48 Л2.49 Л2.50 Л2.51 Л2.52 Л2.53 Л2.54 Л2.55 Л2.56 Л2.57Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 6 |
| 2.2 | Кинематический анализ механизма  Силовой анализ механизма.  /Пр/ | | 4 | 1 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
| 2.3 | 1.Определение момента инерции маховика динамическим методом.  2. Определение массы однородного шара динамическим методом. /Лаб/ | | 4 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
| 2.4 | Кинематические соединения. Число степеней свободы механизма. (Решение задач )  Кинематический анализ механизма(Решение индивидуального задания)  Силовой анализ механизма. (Решение индивидуального задания)  Динамический анализ механизмов. Уравновешивание массы звеньев. (Решение задач )  /Ср/ | | 4 | 28 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
|  | **Раздел 3. Сопротивление материалов** | |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 7 |
| 3.1 | Сопротивление материалов. Цель и задачи дисциплины  Закон Гука – основной закон для упругих материалов  Гипотезы прочности  Срез (сдвиг), закон Гука при сдвиге.  Геометрические характеристики сечений.  Кручение. Крутящий момент.  Прямой изгиб. Опорные реакции балок. Поперечная сила и изгибающий момент. Устойчивость сжатых стержней.  /Лек/ | | 4 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Л2.27 Л2.28 Л2.29 Л2.30 Л2.31 Л2.32 Л2.33 Л2.34 Л2.35 Л2.36 Л2.37 Л2.38 Л2.39 Л2.40 Л2.41 Л2.42 Л2.43 Л2.44 Л2.45 Л2.46 Л2.47 Л2.48 Л2.49 Л2.50 Л2.51 Л2.52 Л2.53 Л2.54 Л2.55 Л2.56 Л2.57Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
| 3.2 | Кинематический анализ механизма  Силовой анализ механизма.  Закон Гука – основной закон для упругих материалов  Кручение. Крутящий момент.  Прямой изгиб. Опорные реакции балок. Поперечная сила и изгибающий момент. Устойчивость сжатых стержней.  /Пр/ | | 4 | 1 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
| 3.3 | 1.Определение модуля упругости из растяжения проволоки  2. Определение скорости звука в твердого телах методом Кундта и расчёт модуля Юнга. /Лаб/ | | 4 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | |  |  |  |  |  | стр. 8 |
| 3.4 | Закон Гука – основной закон для упругих материалов. (Решение задач )  Гипотезы прочности. (Решение задач )  Срез (сдвиг), закон Гука при сдвиге. (Решение задач )  Геометрические характеристики сечений. (Решение задач )  Кручение. Крутящий момент. (Решение задач )  Прямой изгиб. Опорные реакции балок. Поперечная сила и изгибающий момент. Устойчивость сжатых стержней. (Решение индивидуального задания)  /Ср/ | | 4 | 27 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
| 3.5 | Экзамен /Экзамен/ | | 4 | 9 |  |  | |
|  | **Раздел 4. Теория жидкости и газов** | |  |  |  |  | |
| 4.1 | Жидкость и её свойства  Расход. Гидростатические уравнения.  Напор. Режимы движения жидкости.  Истечение жидкости через отверстие и насадки.  Явление кавитации.  /Лек/ | | 4 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Л2.19 Л2.20 Л2.21 Л2.22 Л2.23 Л2.24 Л2.25 Л2.26 Л2.27 Л2.28 Л2.29 Л2.30 Л2.31 Л2.32 Л2.33 Л2.34 Л2.35 Л2.36 Л2.37 Л2.38 Л2.39 Л2.40 Л2.41 Л2.42 Л2.43 Л2.44 Л2.45 Л2.46 Л2.47 Л2.48 Л2.49 Л2.50 Л2.51 Л2.52 Л2.53 Л2.54 Л2.55 Л2.56 Л2.57Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
| 4.2 | Жидкость и её свойства /Пр/ | | 4 | 2 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | | | |  |  |  |  |  |  |  | стр. 9 |
| 4.3 | | Жидкость и её свойства. (Решение индивидуального задания)  Расход. Гидростатические уравнения.  Напор. Режимы движения жидкости. (Решение задач )  Истечение жидкости через отверстие и насадки. Явление кавитации. (Решение задач )  /Ср/ | | | | 4 | 57 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 | |
| 4.4 | | экзамен /Экзамен/ | | | | 4 | 9 | УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК- 2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК- 2.4 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** | | | | | | | | | | | |
| Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины. | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | | | | |
| **5.1. Основная литература** | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | | | | Колич-во | | |
| Л1.1 | Джамай В.В., Дроздов Ю.Н. | | Прикладная механика: учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлениям подготовки и специальностям высш. проф. образования в области техники и технологии | | М.: Дрофа, 2004 | | | | 60 | | |
| Л1.2 | Голубева, Ольга Владимировна | | Теоретическая механика | | М.: Физматгиз, 1961 | | | | 1 | | |
| Л1.3 | Бегун П. И., Кормилицын О. П. | | Прикладная механика: учебник | | Санкт-Петербург: Политехника, 2012 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=124008 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| **5.2. Дополнительная литература** | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | | | | Колич-во | | |
| Л2.1 | Луговцов Б. А. | | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2012 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=131183 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| Л2.2 | Луговцов Б. А. | | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2012 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=131185 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | | |  |  |  | стр. 10 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.3 | Луговцов Б. А. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2012 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=131186 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.4 | Луговцов Б. А. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2012 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=131188 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.5 | Луговцов Б. А. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2012 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=131190 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.6 | Луговцов Б. А. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2012 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=131192 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.7 | Кедринский В. К. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2013 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=135361 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.8 | Кедринский В. К. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2013 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=141910 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.9 | Кедринский В. К. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2013 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=144389 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.10 | Кедринский В. К. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2013 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=210467 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.11 | Луговцов Б. А. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2013 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=219975 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.12 | Кедринский В. К. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2013 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=225093 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | | |  |  |  | стр. 11 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.13 | Кедринский В. К. | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2014 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=228394 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.14 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2014 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=271908 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.15 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2014 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=271909 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.16 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2014 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=271910 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.17 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2015 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=298313 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.18 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2015 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=375816 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.19 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2015 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=375817 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.20 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2015 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=375818 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.21 | Гумерова Х. С., Котляр В. М., Петухов Н. П., Сидорин С. Г. | Прикладная механика: учебное пособие | | Казань: Казанский научно -исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2014 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=428011 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.22 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2015 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=435029 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | | |  |  |  | стр. 12 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.23 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2015 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=435030 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.24 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=437236 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.25 | Глухов Б. В., Воронцов Д. С. | Прикладная механика: учебное пособие | | Москва|Берлин: Директ- Медиа, 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=437454 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.26 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=441403 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.27 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=441405 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.28 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=447125 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.29 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=447126 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.30 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=453040 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.31 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2017 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=466568 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.32 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2017 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=466569 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | | |  |  |  | стр. 13 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.33 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2017 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=467212 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.34 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2017 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=473328 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.35 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2017 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=476395 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.36 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2018 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=482592 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.37 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2018 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=484893 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.38 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2018 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=492569 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.39 | Рязанцева И. Л. | Прикладная механика: схемный анализ и синтез механизмов и машин: учебное пособие | | Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=493434 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.40 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2018 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=494300 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.41 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2018 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=500214 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.42 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2018 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=500216 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | | |  |  |  | стр. 14 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.43 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2019 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=500217 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.44 | Островская Э. Н., Каратаев О. Р. | Прикладная механика: учебное пособие | | Казань: Казанский научно -исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=561115 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.45 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2019 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=563225 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.46 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2019 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=563227 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.47 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2019 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=570982 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.48 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2019 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=570983 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.49 | Гилета В. П., Ванаг Ю. В., Фатеев В. И. | Прикладная механика: расчеты при проектировании передаточных механизмов и машин: учебное пособие | | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=574718 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.50 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2019 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=575732 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.51 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2020 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=575733 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.52 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2020 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=595483 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | | |  |  |  | стр. 15 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л2.53 | Минеев-Ли В. Е. | Разработка электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Прикладная механика» для студентов педагогических вузов: студенческая научная работа | | Томск: б.и., 2020 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=596214 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.54 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2020 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=597465 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.55 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2020 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=598568 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.56 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2020 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=600080 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л2.57 |  | Прикладная механика и техническая физика: журнал | | Новосибирск: СО РАН, 2020 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=607694 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| **5.3. Методические разрабоки** | | | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л.1 | Леонова О. В., Вашунин А. И., Никулин К. С. | Прикладная механика: лабораторный практикум: практикум | | Москва: Альтаир|МГАВТ, 2007 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=429863 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л.2 |  | Прикладная механика: лабораторный практикум: практикум | | Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=459234 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л.3 | Селиванов Ю. Т. | Прикладная механика: учебное пособие | | Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2017 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=499187 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| Л.4 | Каратаев О. Р., Островская Э. Н. | Детали машин (прикладная механика): учебно- методическое пособие | | Казань: Казанский научно -исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=501186 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.05.31-19-4-ФТZ.plx | | |  |  |  | стр. 16 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | | Издательство, год | Колич-во | |
| Л.5 | Куриленко Г. А. | Прикладная механика: расчетно-графические задания: учебное пособие | | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019 | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=575231 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | |
| **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** | | | | | | |
| **5.4. Перечень программного обеспечения** | | | | | | |
| FineRiader 9 corp | | | | | | |
| Microsoft Office | | | | | | |
| **5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья** | | | | | | |
| При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. | | | | | | |