

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный энергетический университет имени В.И.Ленина»
(ИГЭУ)

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Уровень высшего образования	Магистратура_____
Направление подготовки / специальность	<u>01.04.03 Механика и математическое моделирование</u>
Направленность (профиль)/ специализация образовательной программы	<u>Динамика и прочность сложных механических систем</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Выпускающая кафедра	<u>Теоретическая и прикладная механика</u>
Год начала подготовки	<u>2023</u>

Иваново, 2023

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ДИСЦИПЛИН МАГИСТРАТУРЫ
23Г. ПОСТУПЛЕНИЯ
(1 КУРС)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Б1.О.01 ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ.....	3
Б1.О.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ.....	4
Б1.О.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК.....	5
Б1.О.04 ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ	6
Б1.О.05 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ МАТЕРИАЛОВ В МЕХАНИКЕ СПЛОШНЫХ СРЕД....	7
Б1.О.06 ТЕОРИЯ КОЛЕБАНИЙ.....	8
Б1.О.07 ДИНАМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ТЕРМОУПРУГОСТИ.....	9
Б1.О.08 МЕХАНИКА ГЕТЕРОГЕННЫХ СРЕД.....	10
Б1.О.09 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА	12
Б1.О.10 НЕЛИНЕЙНАЯ МЕХАНИКА СПЛОШНЫХ СРЕД.....	13
Б1.В.01 МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ.....	14
Б1.В.02 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕХАНИКЕ	15
Б1.В.03 МЕХАНИКА КОМПОЗИТОВ	16
Б1.В.04 НЕЛИНЕЙНЫЕ КОЛЕБАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	17
Б1.В.05 ВЕРОЯТНОСТНО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОЧНОСТИ	18
Б1.В.06 МЕХАНИКА РАЗРУШЕНИЯ.....	19
Б1.В.ДВ.01.01 ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	20
Б1.В.ДВ.02.01 ВИБРАЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	21
ФДТ.01 КОРРУПЦИОННЫЕ РИСКИ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ	22
ФДТ.02 ИНКЛЮЗИВНЫЕ ПРАКТИКИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ.....	23

Б1.О.01 ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Дисциплина «Теория принятия решений» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой информационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических основ разработки управленческого решения; классификации методов принятия решений; математических методов принятия решений в хозяйственной деятельности предприятий; методики планирования промышленного эксперимента; контроля качества продукции; анализ риска принятия решений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий и промежуточный контроль в течение семестра согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ"; промежуточная аттестация – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Б1.О.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой менеджмента и маркетинга.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) универсальных:

способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными концепциями и принципами организационного поведения, способностями руководства коллективом, управления конфликтами, проектирования организационных структур и организационной культуры.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ч.

Б1.О.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и вычислительной техники кафедрой интенсивного изучения английского языка.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

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

– способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у обучающихся способности к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач академического и профессионального и межкультурного взаимодействия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия и самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ", промежуточная аттестация – в форме зачетов 1 семестре и экзамена во 2 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов

Б1.О.04 ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой менеджмента и маркетинга.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

а) универсальных:

способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ключевыми понятиями проектного менеджмента, методами и инструментами планирования, организации и контроля реализации проекта.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ч.

Б1.О.05 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ МАТЕРИАЛОВ В МЕХАНИКЕ СПЛОШНЫХ СРЕД

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой теоретической и прикладной механики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных:

- способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы механики и математики (ОПК-1);
- способен использовать и создавать эффективные программные средства для решения задач механики (ОПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с построением теоретических моделей сплошных сред на основе универсальных термодинамических подходов и общих теорем механики сплошных сред и их исследовании методами математического моделирования, разработкой и исследованием математических моделей материалов в механике.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е.144ч

Б1.О.06 ТЕОРИЯ КОЛЕБАНИЙ

Дисциплина «Теория колебаний» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой Теоретической и прикладной механики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Общепрофессиональных:

– способен разрабатывать и применять новые методы математического моделирования, в научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности(ОПК-2)

– способен разрабатывать новые методы экспериментальных исследований и применять современное экспериментальное оборудование в профессиональной деятельности(ОПК-3).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математическим описанием механических систем с одной и несколькими степенями свободы, а также систем с распределенными параметрами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, курсовой проект контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Б1.О.07 ДИНАМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ТЕРМОУПРУГОСТИ

Дисциплина «Динамические задачи термоупругости» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой теоретической и прикладной механики.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 – способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы механики и математики;

ОПК-5 – способен использовать в педагогической деятельности знания в области математики и механики, в том числе результаты собственных научных исследований.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с динамическими задачами термоупругости.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, курсовая работа, самостоятельная работа студента, контроль самостоятельной работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, согласно принятой в ИГЭУ системе «РИТМ», промежуточная аттестация в форме экзамена в первом семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Б1.О.08 МЕХАНИКА ГЕТЕРОГЕННЫХ СРЕД

«Механика гетерогенных сред»

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой теоретической и прикладной механики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных:

- Умение применять и разрабатывать физические и компьютерные модели объектов и явлений реального мира, сред, тел и конструкций, а также использовать современное экспериментальное оборудование (ПК-1);
- Владение навыками самостоятельного анализа поставленной задачи прикладной направленности, выбора корректного метода ее решения, построения алгоритма и его реализации (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой математических моделей неоднородных твердых тел на основе универсальных подходов и общих теорем механики гетерогенных сплошных сред и их исследовании методами математического и компьютерного моделирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 час.

Б1.О.09 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой теоретической и прикладной механики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных:

- способен разрабатывать и применять новые методы математического моделирования в научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности (ОПК-2);

- способен использовать и создавать эффективные программные средства для решения задач механики (ОПК-4).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математическим моделированием в механике, теорией и применением современных методов вычислительной механики для решения статических и динамических задач механики деформируемого твердого тела, описывающих напряженно-деформированное состояние сложных механических систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме зачета

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Б1.О.10 НЕЛИНЕЙНАЯ МЕХАНИКА СПЛОШНЫХ СРЕД

Дисциплина «Нелинейная механика сплошных сред» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на Электромеханическом факультете кафедрой Теоретической и прикладной механики

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

- способность находить, формулировать и решать актуальные проблемы механики и математики (ОПК-1);

- способен разрабатывать и применять новые методы математического моделирования в научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности (ОПК-2);

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом работы и методами расчета конструкций и их элементов на прочность, жесткость и устойчивость с учетом геометрической нелинейности и неупругой работы материала с использованием современного вычислительного аппарата.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Б1.В.01 МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ

Дисциплина «Механика материалов и конструкций» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой теоретической и прикладной механики.

- Умение применять и разрабатывать физические и компьютерные модели объектов и явлений реального мира, сред,

- тел и конструкций, а также использовать современное экспериментальное оборудование (ПК-1);

- Владение навыками самостоятельного анализа поставленной задачи прикладной направленности, выбора корректного метода ее решения, построения алгоритма и его реализации (ПК-2).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением систематизированных знаний о механике материалов и конструкций, о методах расчета элементов, конструкций и машин на статическую и усталостную прочность, которые предусматривают одновременное выполнение требований надёжности и экономичности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости обучающегося в соответствующем семестре согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ";

- промежуточная аттестация в форме зачета;

- промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой за курсовое проектирование и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Б1.В.02 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕХАНИКЕ

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (Модули) ОПОП ВО. Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой «Теоретическая и прикладная механика».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

1) общепрофессиональных:

- способность разрабатывать новые методы экспериментальных исследований и применять современное экспериментальное оборудование в профессиональной деятельности (ПК-1);
- способен использовать и создавать эффективные программные средства для решения задач механики (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с созданием конечно-элементных моделей объектов разных областей механики в прикладных программных пакетах моделирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *(лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося)*.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов

Б1.В.03 МЕХАНИКА КОМПОЗИТОВ

Дисциплина «Механика композитов» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули), учебного плана ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой «Теоретическая и прикладная механика»

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- Умение применять и разрабатывать физические и компьютерные модели объектов и явлений реального мира, сред, тел и конструкций, а также использовать современное экспериментальное оборудование (ПК-1);

- Владение навыками самостоятельного анализа поставленной задачи прикладной направленности, выбора корректного метода ее решения, построения алгоритма и его реализации (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со строением, применением, свойствами, классификацией, технологией изготовления композитов, основными положениями механики и методами расчета изделий из композиционных материалов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, курсовое проектирование, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Б1.В.04 НЕЛИНЕЙНЫЕ КОЛЕБАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Дисциплина «Нелинейные колебания механических систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой теоретической и прикладной механики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- умение применять и разрабатывать физические и компьютерные модели объектов и явлений реального мира, сред, тел и конструкций, а также использовать современное экспериментальное оборудование (ПК-1);
- владение навыками самостоятельного анализа поставленной задачи прикладной направленности, выбора корректного метода ее решения, построения алгоритма и его реализации (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением систематизированных знаний по теории механических колебаний и особенностям нелинейных колебательных процессов в механических системах, рассматриваются вопросы устойчивости движения механических систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, курсовое проектирование (курсовая работа), самостоятельная работа обучающегося, контроль самостоятельной работы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль успеваемости обучающегося в соответствующем семестре согласно принятой в ИГЭУ системе "РИТМ";
- промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Б1.В.05 ВЕРОЯТНОСТНО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОЧНОСТИ

Дисциплина «Вероятностно-статистические методы оценки прочности» относится к дисциплинам части, формируемым участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой теоретической и прикладной механики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- умение применять и разрабатывать физические и компьютерные модели объектов и явлений реального мира, сред, тел и конструкций, а также использовать современное экспериментальное оборудование (ПК-1);

- владение навыками самостоятельного анализа поставленной задачи прикладной направленности, выбора корректного метода ее решения, построения алгоритма и его реализации (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с вероятностно-статистическими математическими моделями оценки прочности и долговечности конструкций и деталей машин и механизмов при разных видах нагружения: статическом, регулярном и случайном.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, контроль самостоятельной работы, курсовое проектирование, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме защиты курсового проекта во 2 семестре, зачет с оценкой..

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Б1.В.06 МЕХАНИКА РАЗРУШЕНИЯ

«Механика разрушения»

Дисциплина «Механика разрушения» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплины по выбору, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой теоретической и прикладной механики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- умение применять и разрабатывать физические и компьютерные модели объектов и явлений реального мира, сред, тел и конструкций, а также использовать современное экспериментальное оборудование (ПК-1);

- владение навыками самостоятельного анализа поставленной задачи прикладной направленности, выбора корректного метода ее решения, построения алгоритма и его реализации (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных понятий и определений механики разрушения. Курс содержит всестороннее изложение вопросов, связанных с физикой прочности и механикой разрушения, доступное относительно широкой аудитории. Подробно рассматриваются как теоретические основы, так и практические приложения. В курсе описано современное состояние науки с нескольких позиций — макроскопической, микроскопической, подобия и различия металлов при разрушении. Представлены основные гипотезы и принципы физики прочности и механики разрушения, а также базовые понятия теории упругости.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме экзамена во 2 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Б1.В.ДВ.01.01 ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Дисциплина «Идентификация моделей механических систем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (Модули)» (ОПОП) ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой теоретической и прикладной механики.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- умение применять и разрабатывать физические и компьютерные модели объектов и явлений реального мира, сред, тел и конструкций, а также использовать современное экспериментальное оборудование (ПК-1);

- владение навыками самостоятельного анализа поставленной задачи прикладной направленности, выбора корректного метода ее решения, построения алгоритма и его реализации (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением методов идентификации параметров моделей механических систем на базе экспериментальных данных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа магистранта.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов по практическим работам и зачет во 2 семестре

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Б1.В.ДВ.02.01 ВИБРАЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Дисциплина «Вибрационная диагностика механических систем» относится к дисциплинам части, формируемым участниками образовательных отношений дисциплины по выбору Диагностика динамических систем, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на электромеханическом факультете кафедрой теоретической и прикладной механики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих профессиональных компетенций выпускника:

- умение применять и разрабатывать физические и компьютерные модели объектов и явлений реального мира, сред, тел и конструкций, а также использовать современное экспериментальное оборудование (ПК-1);

- владение навыками самостоятельного анализа поставленной задачи прикладной направленности, выбора корректного метода ее решения, построения алгоритма и его реализации (ПК-2).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов в области изучения методов анализа диагностических признаков и алгоритмов распознавания основных дефектов механических систем; принципов организации технологии вибродиагностики (методология, методика – система распознавания, принципы измерения и анализа вибросигналов) для оценки технического состояния объектов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, курсовая работа, контроль самостоятельной работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

ФДТ.01 КОРРУПЦИОННЫЕ РИСКИ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой история, философия и право.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции выпускника:

способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия (УК-1).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с содержанием коррупции как социально-правового явления; правовые средства предупреждения коррупции; основные направления профилактики коррупционного поведения не только в России, но и за рубежом.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 ч

ФДТ.02 ИНКЛЮЗИВНЫЕ ПРАКТИКИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам ОПОП ВО.

Дисциплина реализуется на факультете экономики и управления кафедрой «История, философия и право».

Дисциплина нацелена на формирование следующей универсальной компетенции выпускника:

– *Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели(УК-3).*

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с понятием и моделями инвалидности, проблемами реабилитации и защиты прав инвалидов, нормативно-правовыми основами организации инклюзивного образовательного процесса в вузе. Рассматриваются психологические особенности лиц с инвалидностью с учетом различных нозологий и методические аспекты обучения таких студентов в вузе, а также требования к профессиональным и личностным качествам преподавателей, ведущих занятия с группами, включающими лиц с инвалидностью.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в соответствии с принятой в ИГЭУ системой РИТМ, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.