

Аннотации дисциплин

Оглавление

<i>Аннотирование и реферирование иностранных научных текстов</i>	2
<i>Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг</i>	3
<i>Гидроаэроупругость</i>	4
<i>Иностранный язык</i>	5
<i>Конструкционная прочность</i>	6
<i>Механика композиционных материалов</i>	7
<i>Механика контактного взаимодействия и разрушения</i>	8
<i>Научные исследования в области прикладной механики</i>	9
<i>Нелинейные задачи механики сплошной среды</i>	10
<i>Оптимальное проектирование</i>	11
<i>Организационное поведение</i>	12
<i>Основы физики прочности</i>	13
<i>Педагогика и психология</i>	14
<i>Проектный менеджмент</i>	15
<i>Психология</i>	16
<i>Системы автоматизированного проектирования и производства</i>	17
<i>Статистическая механика и теория надежности</i>	18
<i>Теория пластичности и ползучести</i>	19
<i>Теория принятия решений</i>	20
<i>Управление техническими системами</i>	21
<i>Философские вопросы технических заданий</i>	22
<i>Философские вопросы технических знаний</i>	23
<i>Экспериментальная механика</i>	24
<i>CAD/CAE-технологии</i>	25

Аннотирование и реферирование иностранных научных текстов

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	3 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: дальнейшее расширение и углубление знаний, умений и навыков владения английским языком, определяемых содержанием базовой дисциплины «Иностранный язык», а также овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Особенности реферирования иноязычного текста. Виды рефератов и их назначение. Структура и содержание реферата.
2. Назначение и виды аннотаций. Структура, содержание и особенности аннотаций.
3. Требования к составлению рефератов и аннотаций. Примеры составления рефератов и аннотаций.
4. Выполнение практических заданий.

Вычислительная механика и компьютерный инжиниринг

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 6;
Часов (всего) по учебному плану:	216 часов
Лекции	1 семестр - 16 часов;
Практические занятия	1 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 18 часов;
в том числе на КП/КР	1 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	1 семестр - 145,2 часов;
в том числе на КП/КР	1 семестр - 30 часов;
Иная контактная работа	1 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,3 часов;
Защита курсового проекта	1 семестр - 0,5 часов;
	всего - 0,8 часов

Цель дисциплины: изучение современных подходов к численному моделированию поведения сложных конструкций с применением компьютерных технологий, необходимых в профессиональной деятельности по выбранному профилю..

Основные разделы дисциплины:

1. Расчет собственных колебаний и устойчивости конструкций МКЭ.
2. Вопросы моделирования механических систем.
3. Введение в программный комплекс ANSYS/CAE Fidesys.
4. Решение задач механики сплошной среды методом конечных разностей.

Гидроаэроупругость

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	3 семестр - 32 часа;
Практические занятия	не предусмотрено учебным планом
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение основных положений теории гидроаэроупругости применительно к динамическим расчетам конструкций помещенных в поток газа или жидкости или содержащих протекающую жидкость.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы ГАУ.
2. Устойчивость упругих панелей в потоке газа.
3. Параметрические колебания панелей в потоке газа.
4. Колебания упругих систем в жидкости и с жидкостью.

Иностранный язык

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2; 2 семестр - 2; всего - 4
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	1 семестр - 32 часа; 2 семестр - 32 часа; всего - 64 часа
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 39,7 часов; 2 семестр - 39,7 часов; всего - 79,4 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой Зачет с оценкой	1 семестр - 0,3 часов; 2 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: приобретение коммуникативных навыков, необходимых для иноязычной деятельности по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующей и смежных областях науки и техники, а также для делового профессионального общения.

Основные разделы дисциплины:

1. Пассивный залог. Пассивный залог и модальные глаголы. Неличные формы глагола: причастие. Причастные обороты..
2. Неличные формы глагола: герундий. Герундиальный оборот..
3. Неличные формы глагола: инфинитив. Инфинитивные обороты. Функции слов «to be, to do, to have, one, that»..
4. Неличные формы глагола.
5. Модальные глаголы и эквиваленты. Безличные, неопределенно-личные и бессоюзные предложения.
6. Неличные и условные придаточные предложения.
7. Определительные и неполные придаточные предложения.
8. Идиомы и устойчивые словосочетания. Многозначность слов. Перевод синонимов..

Конструкционная прочность

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	3 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 16 часов;
в том числе на КП/КР	3 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	3 семестр - 127,4 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	3 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часов;
Защита курсового проекта	3 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: Изучение базовых методов оценки прочности элементов конструкций, изготовленных из конструкционных материалов.

Основные разделы дисциплины:

1. Расчет конструкций на многоцикловую усталость.
2. Прочность при малоцикловом нагружении.
3. Прочность при длительном статическом нагружении.
4. Основы расчета деталей на прочность при статическом нагружении.

Механика композиционных материалов

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	3 семестр - 16 часов;
Практические занятия	3 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 93,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	3 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: Целью дисциплины является изучение основных положений механики композиционных материалов, необходимых в профессиональной деятельности по выбранному профилю..

Основные разделы дисциплины:

1. Введение в механику композиционных материалов.
2. Механика композитов.
3. Расчет композитов методом конечных элементов.
4. Механика разрушения композитов.

Механика контактного взаимодействия и разрушения

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	2 семестр - 32 часа;
Практические занятия	2 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 111,5 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	2 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины являются изучение основных положений, моделей и методов механики контактного взаимодействия и разрушения, необходимых в профессиональной деятельности по выбранному профилю..

Основные разделы дисциплины:

1. Введение в механику контактного взаимодействия и разрушения..
2. Основы теории квазихрупкого разрушения..
3. Экспериментальные методы в механике разрушения..

Научные исследования в области прикладной механики

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 4; 3 семестр - 4; всего - 8
Часов (всего) по учебному плану:	288 часов
Лекции	2 семестр - 32 часа; 3 семестр - 32 часа; всего - 64 часа
Практические занятия	2 семестр - 16 часов; 3 семестр - 16 часов; всего - 32 часа
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 95,7 часов; 3 семестр - 95,7 часов; всего - 191,4 час
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой Зачет с оценкой	2 семестр - 0,3 часов; 3 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: Изучение теории и практических методов планирования и организации научных исследований, приобретение навыков системного научного подхода, расширение кругозора в области научных проблем, новейших методов и подходов прикладной механики.

Основные разделы дисциплины:

1. Методы научного познания. Системный подход в научном исследовании.
2. Становление научной теории на примере теории нелинейных колебаний.
3. "Интеллектуальные" системы виброзащиты.
4. Алгоритмы искусственного интеллекта в прикладной механике.
5. Исследования в области вычислительной механики.
6. Интеллектуальная собственность, авторское и патентное право.
7. Применение приближенных методов определения собственных частот и форм упругих систем при проведении научных исследований в области теории колебаний пластин и оболочек..
8. Исследования пластин и оболочек на устойчивость.
9. Изучение собственных колебаний пластин как составной части решения задач при проведении научных исследований в области механики.
10. Изучение собственных колебаний оболочек как составной части решения задач при проведении научных исследований в области механики.
11. Частные задачи научных исследований в области теории колебаний пластин и оболочек.

Нелинейные задачи механики сплошной среды

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 18 часов;
в том числе на КП/КР	2 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	2 семестр - 89,2 часов;
в том числе на КП/КР	2 семестр - 15,7 часов;
Иная контактная работа	2 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	2 семестр - 0,5 часов;
Защита курсовой работы	2 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,8 часов

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины является изучение основных положений, моделей и методов нелинейной механики сплошной среды, необходимых в профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение.
2. Модели и состояния сплошной среды.
3. Геометрически нелинейные задачи.
4. Постановка нелинейных задач механики сплошной среды.

Оптимальное проектирование

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	3 семестр - 16 часов;
Практические занятия	3 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Изучение и реализация математических методов решения задач оптимального проектирования, необходимых в проектно-конструкторской, производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности студента.

Основные разделы дисциплины:

1. Математическая постановка задач оптимизации.
2. Математические методы одномерной оптимизации.
3. Математические методы многомерной оптимизации.
4. Основные методы решения задач с активными и пассивными ограничениями.
5. Применение методов оптимизации к решению задач оптимального проектирования типовых конструкций.

Организационное поведение

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	3 семестр - 16 часов;
Практические занятия	3 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	3 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	3 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование способностей к успешной организационной и профессиональной социализации..

Основные разделы дисциплины:

1. Организационное поведение как наука. Системное понимание организации. Поведение человека в организации.
2. Личность в организации.
3. Малые группы и команды в организации.
4. Лидерство и организационная культура.

Основы физики прочности

Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр - 6;
Часов (всего) по учебному плану:	216 часов
Лекции	3 семестр - 32 часа;
Практические занятия	3 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	3 семестр - 18 часов;
в том числе на КП/КР	3 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	3 семестр - 129,2 часов;
в том числе на КП/КР	3 семестр - 20 часов;
Иная контактная работа	3 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	3 семестр - 0,4 часов;
Защита курсовой работы	3 семестр - 0,4 часов;
	всего - 0,8 часов

Цель дисциплины: Цель освоения дисциплины - изучение основ физики прочности, необходимых в профессиональной деятельности по выбранному профилю..

Основные разделы дисциплины:

1. Структура и механизмы деформации тел. Механика дислокаций.
2. Теоретические подходы к описанию прочности полимерных материалов.
3. Структура и морфология полимерных материалов.
4. Основные физические свойства полимерных материалов.
5. Текучесть и пластическая деформация полимерных материалов.
6. Курсовой проект (работа).

Педагогика и психология

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	1 семестр - 16 часов;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Формирование целостного представления о психологических особенностях личности, требующих учета в педагогическом процессе, на основе изучения теоретических положений психологической и педагогической науки и анализа конкретных ситуаций, возникающих в процессе обучения.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие основы педагогики и психологии.
2. Структура, особенности, цели и задачи педагогического процесса.
3. Основные психологические характеристики личности.

Проектный менеджмент

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	2 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: состоит в приобретении теоретических знаний и практических навыков в области управления реализацией проектов на всех этапах жизненного цикла.

Основные разделы дисциплины:

1. Жизненный цикл проекта. Фаза инициации проекта..
2. Фаза планирования проекта.
3. Управление реализацией проекта.
4. Контроль и завершение проекта..

Психология

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	не предусмотрено учебным планом
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 55,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	2 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: обеспечение понятийной и методологической основы для дальнейшего изучения психологии, а также создание условий для применения полученных знаний в социальной сфере и будущей профессиональной деятельности..

Основные разделы дисциплины:

1. Введение в психологию.
2. Психология личности.
3. Психология межличностных отношений и профессиональной деятельности.

Системы автоматизированного проектирования и производства

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 16 часов;
в том числе на КП/КР	2 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	2 семестр - 111,4 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	2 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	2 семестр - 0,3 часов;
Защита курсовой работы	2 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: Изучение систем сквозного автоматизированного проектирования и основных принципов работы САПР.

Основные разделы дисциплины:

1. Проектирование узлов, деталей и частей механизмов.
2. Сборка и анимация механической системы.
3. Анализ НДС.

Статистическая механика и теория надежности

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	1 семестр - 32 часа;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 93,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: изучение методов теории вероятностей и теории надежности и безопасности для расчета машин и конструкций, находящихся под воздействием случайных природных и эксплуатационных нагрузок.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия теории надежности.
2. Надежность сложных систем.
3. Испытания на надежность.
4. Надежность механических систем.
5. Прикладные задачи теории надежности.
6. Обоснование нормативных расчетов на надежность.

Теория пластичности и ползучести

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 6;
Часов (всего) по учебному плану:	216 часов
Лекции	1 семестр - 32 часа;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	1 семестр - 18 часов;
в том числе на КП/КР	1 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	1 семестр - 145,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	1 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,8 часов;
Защита курсового проекта	1 семестр - 0,3 часов;
	всего - 1,1 час

Цель дисциплины: Изучение основных положений теории пластичности и ползучести применительно к задачам статики и динамики, необходимых в профессиональной деятельности по выбранному профилю. По завершению освоения данной дисциплины студент способен и готов: - правильно воспринимать, анализировать и обобщать исходную информацию, ставить цель и находить пути её достижения; - осознавать социальную значимость своей профессии; - анализировать и критически оценивать риски в своей предметной области, связанные с проблемами экологии и безопасности..

Основные разделы дисциплины:

1. Постановка задач об упругопластическом деформировании.
2. Предельное состояние стержней, пластин и оболочек.
3. Циклическая пластичность.
4. Основы теории ползучести.
5. Решение задач теории ползучести для стержней, пластин и оболочек.

Теория принятия решений

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	2 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: изучение современных подходов и методов принятия решений и формирование у обучающихся способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, выработка умения формулировать критерии принятия решений.

Основные разделы дисциплины:

1. Методы анализа проблемной ситуации и поиск решения в конфликтных ситуациях.
2. Многокритериальные задачи принятия решений и методы рационального и иррационального поведения лиц, принимающих решения.
3. Методы коллективного принятия решений и системы поддержки принятия решений.

Управление техническими системами

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	1 семестр - 16 часов;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 111,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины является изучение основных положений и методов теории автоматического управления применительно к механическим и гибридным системам..

Основные разделы дисциплины:

1. Введение в теорию управления.
2. Математические модели систем управления.
3. Системы управления с обратной связью.
4. Синтез регуляторов.
5. Оптимальное управление.

Философские вопросы технических заданий

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	1 семестр - 16 часов;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Формирование целостных представлений о возникновении и развитии техники и знаний о ней, включая знание о субъекте технического творчества – инженерного сообщества как социальной группы.

Основные разделы дисциплины:

1. Этапы развития техники.
2. Основные концепции развития техники.
3. Институционализация технических наук.
4. Этическая и социальная оценка технологии.
5. Технонаука.

Философские вопросы технических знаний

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	1 семестр - 16 часов;
Практические занятия	1 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	проводится в рамках часов аудиторных занятий
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	1 семестр - 39,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	1 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Формирование целостных представлений о возникновении и развитии техники и знаний о ней, включая знание о субъекте технического творчества – инженерного сообщества как социальной группы.

Основные разделы дисциплины:

1. Этапы развития техники.
2. Основные концепции развития техники.
3. Институционализация технических наук.
4. Этическая и социальная оценка технологии.
5. Технонаука.

Экспериментальная механика

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 4; 3 семестр - 4; всего - 8
Часов (всего) по учебному плану:	288 часов
Лекции	2 семестр - 32 часа; 3 семестр - 16 часов; всего - 48 часов
Практические занятия	не предусмотрено учебным планом
Лабораторные работы	2 семестр - 16 часов; 3 семестр - 32 часа; всего - 48 часов
Консультации	2 семестр - 2 часа; 3 семестр - 2 часа; всего - 4 часа
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	2 семестр - 93,5 часа; 3 семестр - 93,5 часа; всего - 187 часов
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен Экзамен	2 семестр - 0,5 часов; 3 семестр - 0,5 часов; всего - 1 час

Цель дисциплины: Изучение основных положений, экспериментальной механики, необходимых в профессиональной деятельности по выбранному профилю..

Основные разделы дисциплины:

1. Введение в экспериментальную механику.
2. Теоретические основы планирования и обработки результатов экспериментальных исследований..
3. Экспериментальные методы исследования напряжений и деформаций.
4. Назначение и основные типы механических испытаний..
5. Автоматизация экспериментальных исследований..
6. Оптико-геометрические методы деформаций и перемещений.
7. Голографическая интерферометрия.

CAD/CAE-технологии

Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	2 семестр - 16 часов;
Практические занятия	2 семестр - 32 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	2 семестр - 16 часов;
в том числе на КП/КР	2 семестр - 16 часов;
Самостоятельная работа	2 семестр - 111,4 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	2 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	2 семестр - 0,3 часов;
Защита курсовой работы	2 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,6 часов

Цель дисциплины: Целью дисциплины является освоение основ работы с системами инженерного проектирования и анализа..

Основные разделы дисциплины:

1. Введение.
2. Трехмерное моделирование в системе SolidWorks.
3. Расчетная часть.

РАЗРАБОТАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Позняк Е.В.
	Идентификатор	Rd1b94958-PozniakYV-2647307e

Е.В. Позняк

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ОМО УКО

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шацких Ю.В.
	Идентификатор	R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f

Ю.В. Шацких

Начальник УУ

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Абрамова Е.Ю.
	Идентификатор	R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61

Е.Ю.
Абрамова