

## Аннотации дисциплин

### Оглавление

<i>Анализ данных</i> .....	3
<i>Анализ и моделирование бизнес-процессов</i> .....	4
<i>Архитектура предприятия</i> .....	5
<i>Базы данных</i> .....	6
<i>Безопасность жизнедеятельности</i> .....	8
<i>Введение в Python</i> .....	9
<i>Введение в SQL</i> .....	10
<i>Вычислительные системы, сети и телекоммуникации</i> .....	11
<i>Деловая коммуникация</i> .....	12
<i>Дискретная математика</i> .....	13
<i>ИКТ в электроэнергетике</i> .....	14
<i>ИКТ и цифровая экономика</i> .....	15
<i>Иностранный язык</i> .....	16
<i>Интеллектуальные информационные системы</i> .....	17
<i>Информационная безопасность</i> .....	18
<i>Исследование операций и методы оптимизации</i> .....	19
<i>История (история России, всеобщая история)</i> .....	20
<i>Культурология</i> .....	21
<i>Линейная алгебра</i> .....	22
<i>Математический анализ</i> .....	23
<i>Математическое и имитационное моделирование</i> .....	24
<i>Менеджмент</i> .....	25
<i>Мировые цивилизации и мировые культуры</i> .....	26
<i>Облачные вычисления</i> .....	27
<i>Объектно-ориентированный анализ и программирование</i> .....	28
<i>Операционные системы, среды и оболочки</i> .....	29
<i>Организация и программное обеспечение информационных сетей и систем</i> .....	30
<i>Политология</i> .....	31
<i>Правоведение</i> .....	32
<i>Программирование</i> .....	33
<i>Программирование в 1С</i> .....	34
<i>Программная инженерия</i> .....	35
<i>Проектирование информационных систем</i> .....	36
<i>Проектирование сетевых и мобильных приложений</i> .....	37
<i>Проектная деятельность</i> .....	38
<i>Проектный практикум</i> .....	39
<i>Социология</i> .....	40
<i>Специальная медицинская группа</i> .....	41
<i>Спортивные секции</i> .....	42
<i>Теоретические основы информатики</i> .....	43
<i>Теория вероятностей и математическая статистика</i> .....	44
<i>Теория систем и системный анализ</i> .....	45
<i>Физическая культура и спорт</i> .....	46
<i>Философия</i> .....	47
<i>Финансы</i> .....	48
<i>Эконометрика</i> .....	49
<i>Экономика фирмы</i> .....	50
<i>Экономическая оценка ИТ проектов</i> .....	51

<i>Экономическая теория</i> .....	52
<i>Web-технологии для управления бизнесом (электронный бизнес)</i> .....	53

### *Анализ данных*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>8 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>8 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>8 семестр - 12 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8 семестр - 87,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>8 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение методов анализа данных и получении практических навыков в области обработки и анализа данных в бизнес аналитике.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия. Задачи анализа данных.
2. Процесс Data Mining. Сферы применения.
3. Классификация, кластеризация. Методы кластерного анализа.
4. Прогнозирование. Методы прогнозирования.
5. Деревья решений. Ассоциативные правила.
6. Визуальный анализ данных.

### *Анализ и моделирование бизнес-процессов*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>6 семестр - 4;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>144 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>6 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>6 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>6 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6 семестр - 125,5 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>6 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: Цель дисциплины состоит в освоении методик анализа и моделирования бизнес-процессов и их практического применения..

Основные разделы дисциплины:

1. Основы моделирования бизнес-процессов.
2. Диаграммы и нотации.
3. Типовые архитектуры ИС.
4. Анализ бизнес-процессов.

## *Архитектура предприятия*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>7 семестр - 5;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>180 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>7 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>7 семестр - 12 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>7 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>7 семестр - 157,5 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>7 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: овладение обучаемыми знаниями, умениями и навыками, необходимыми для полноценного участия в стратегических процессах организации, реализации возможности повышения эффективности бизнеса на основе информационных и коммуникационных технологий.

Основные разделы дисциплины:

1. Концепция архитектуры предприятия (АП). Основные определения АП..
2. Интегрированная концепция АП.
3. Элементы АП.
4. Архитектура приложений.
5. Технологическая архитектура.
6. Методики описания АП.
7. Основы бизнес-инжиниринга.

## Базы данных

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	2 семестр - 2; 3 семестр - 8; всего - 10
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	360 часов
<b>Лекции</b>	2 семестр - 8 часов; 3 семестр - 8 часов; всего - 16 часов
<b>Практические занятия</b>	2 семестр - 8 часов; 3 семестр - 16 часов; всего - 24 часа
<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Консультации</b>	2 семестр - 2 часа; 3 семестр - 14 часов; всего - 16 часов
<b>в том числе на КП/КР</b>	2 семестр - 0 часов; 3 семестр - 12 часов; всего - 12 часов
<b>Самостоятельная работа</b>	2 семестр - 53,5 часа; 3 семестр - 245,2 часов; всего - 298,7 часов
<b>в том числе на КП/КР</b>	2 семестр - 0 часов; 3 семестр - 19,7 часов; всего - 19,7 часов
<b>Иная контактная работа</b>	2 семестр - 0 часов; 3 семестр - 4 часа; всего - 4 часа
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
Экзамен	2 семестр - 0,5 часов;
Экзамен	3 семестр - 0,5 часов;
Защита курсовой работы	3 семестр - 0,3 часов; всего - 1,3 час

Цель дисциплины: в изучении теории и технологии проектирования баз данных для последующего применения их в информационных системах..

Основные разделы дисциплины:

1. Информационные системы и приложения и их классификация..
2. Основные понятия баз данных..
3. Моделирование данных..
4. Платформа SQL-Server..
5. Создание базы данных..
6. Типы данных SQL-Server..
7. Создание таблиц..
8. Команды манипулирования данными..
9. Понятие индекса базы данных..
10. Ограничения целостности данных..
11. Представления базы данных..
12. Хранимые процедуры и функции..
13. Концепция транзакций..
14. Введение в проектирование баз данных..
15. Концепции современных СУБД..
16. Жизненный цикл проектирования базы данных и нормативная документация..
17. Основные понятия реляционных баз данных..
18. Введение в семантическое моделирование..
19. Проектирование баз данных в среде SQLDeveloper Data Modeler..
20. Технология проектирования структуры базы данных..
21. Примеры проектирования баз данных..

22. Проектирование методом нормализации..
23. Вторая и третья нормальные формы. Форма Бойса-Кодда..
24. Четвертая и пятая нормальные формы..

### *Безопасность жизнедеятельности*

Трудоемкость в зачетных единицах:	10 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	10 семестр - 8 часов;
Практические занятия	10 семестр - 8 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	10 семестр - 91,7 час;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	10 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Основные разделы дисциплины:

1. ЧС их роль и место в деятельности человека.
2. Государственное управление защитой населения и территорий в ЧС.

## *Введение в Python*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>5 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>5 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>5 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5 семестр - 91,7 час;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>5 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: знакомство с современным языком программирования Python, приобретение навыков программирования в скриптовых языках, приобретение навыков использования библиотек и модулей для ускоренной обработки данных, использование модульного программирования для решения практических задач.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы программирования на языке Python.
2. Базовые конструкции языка программирования Python.
3. Решение прикладных задач в Python.

## *Введение в SQL*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>5 семестр - 6;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>216 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>5 семестр - 12 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>5 семестр - 24 часа;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>5 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5 семестр - 177,5 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>5 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: заключается в освоении теории и технологий проектирования реляционных баз данных, их развертывания и реализации на базе современных технологий, и работы с данными, хранящимися в базе данных с использованием современных средств и инструментов.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение. Выбор данных с использованием команды SELECT языка SQL..
2. Ограничение и сортировка выходных данных. Агрегирование данных с помощью групповых функций..
3. Выборка данных из нескольких таблиц.
4. Использование подзапросов.
5. Использование операторов над множествами.
6. Манипулирование данными.
7. Использование команд DDL для создания и управления таблицами.
8. Создание других объектов схем..
9. Управление объектами с помощью представлений словаря данных.
10. Управление доступом пользователей.
11. Сопровождение объектов схем.
12. Манипулирование большими наборами данных.
13. Генерация отчетов с использованием группировки связанных данных.
14. Выборка данных с использованием подзапросов..
15. Выборка иерархических данных..
16. Регулярные выражения..

**Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>3 семестр - 4;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>144 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>3 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>3 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>3 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3 семестр - 125,5 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>3 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение методов проектирования и разработки вычислительных систем и сетей (ВС и С) для последующего использования их в реализации и практическом применении ВС и С.

Основные разделы дисциплины:

1. Информатика и вычислительные системы.
2. Программное обеспечение компьютера.
3. Информационные компьютерные сети.
4. Веб-технологии.

## *Деловая коммуникация*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>3 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>3 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>3 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3 семестр - 91,7 час;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>3 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: формирование комплексного представления о правилах обмена деловой информацией в устной и письменной формах с учетом потенциально конфликтного взаимодействия с участниками коммуникационного процесса..

Основные разделы дисциплины:

1. Основы деловой коммуникации.
2. Основы конфликтологии.

## *Дискретная математика*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>5 семестр - 5;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>180 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>5 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>5 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>5 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5 семестр - 153,5 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>5 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение основ дискретной математики, формирование способности к логическому и алгоритмическому мышлению, умению решать задачи дискретной математики, формализовать рассуждения на естественном языке в виде формул исчисления высказываний и исчисления предикатов первого порядка с целью проверки истинности таких рассуждений.

Основные разделы дисциплины:

1. Функции алгебры логики.
2. Карты Вейча-Карно.
3. Множества.
4. Графы.

### *ИКТ в электроэнергетике*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>9 семестр - 4;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>144 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>9 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>9 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>9 семестр - 127,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>9 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение принципов построения систем управления энергокомпаний, основ разработки и путей реализации информационных систем для энергокомпаний.

Основные разделы дисциплины:

1. Технологии организации и управления в электроэнергетике.
2. Управление режимами и процессами в энергетике.
3. Принципы построения систем управления в электроэнергетике.
4. Современные системы управления в энергетике.

### *ИКТ и цифровая экономика*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>9 семестр - 4;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>144 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>9 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>9 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>9 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>9 семестр - 117,5 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>9 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение передовых технологий в области управления бизнес-процессами производственных компаний в условиях цифровизации экономики. Освоение мировых промышленных трендов Industry 4.0 и автоматизации бизнес-процессов предприятия. Приобретение умений и навыков в планировании деятельности организаций, в выборе стратегии развития предприятия, управлении предприятием с использованием на практике приёмов работы с системами управления предприятием ERP SAP, S/4 HANA.

Основные разделы дисциплины:

1. Цифровизация экономики. Мировые промышленные тренды Industry 4.0. Категории информационных систем. Корпоративные информационные системы.
2. Основные модули ERP SAP, S/4 HANA. Основы работы с системой, пользовательский интерфейс, навигация в системах. Решения SAP для бизнес-аналитики. Анализ бизнес-процессов..
3. Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM)..
4. Финансовый учёт. Бухгалтерия Дебиторов и Кредиторов. Управленческий учет: контроллинг (CO). Логистика. Управление человеческим капиталом (HCM). Управление складами и запасами (WM)..

## *Иностранный язык*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>1 семестр - 4; 2 семестр - 2; всего - 6</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>216 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>1 семестр - 20 часов; 2 семестр - 20 часов; всего - 40 часов</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1 семестр - 123,7 часа; 2 семестр - 51,7 час; всего - 175,4 часов</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой Зачет с оценкой</b>	<b>1 семестр - 0,3 часов; 2 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов</b>

Цель дисциплины: приобретение языковых навыков, необходимых для формирования у учащихся способности вести коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач в их профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. The Present Continuous Tense. Прилагательные little, few; Личные местоимения в объектном падеже. Местоим. some, any. Порядковые числительные. У.Т. «My work in the office» У.Т. «My flat».
2. The Past Simple Tense. Наречия much, little. У.Т. «My favourite film».
3. The Present Perfect Tense. The Pres.Perf and the Past Simp. Tenses. У.Т. «Business talks».
4. Модальные глаголы can must, may. У.Т. «My last holiday».
5. Косвенная речь. Просьбы и приказы в косвенной речи. Абсолютные формы притяжательных местоимений. Степени сравнения прилагательных. У.Т. «London».
6. Придаточные предложения времени и условия. Производные от some, any, no и every. У.Т. "Getting Around the City".
7. The Past Continuous Tense. Other as a noun. The Negative Form of General Questions. У.Т. «Going to the Theatre».
8. Эквиваленты модальных глаголов. У.Т. «Shopping».

## *Интеллектуальные информационные системы*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	7 семестр - 6; 8 семестр - 5; всего - 11
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	396 часов
<b>Лекции</b>	7 семестр - 8 часов; 8 семестр - 14 часов; всего - 22 часа
<b>Практические занятия</b>	7 семестр - 12 часов; 8 семестр - 20 часов; всего - 32 часа
<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Консультации</b>	7 семестр - 14 часов; 8 семестр - 2 часа; всего - 16 часов
<b>в том числе на КП/КР</b>	7 семестр - 12 часов; 8 семестр - 0 часов; всего - 12 часов
<b>Самостоятельная работа</b>	7 семестр - 177,2 часов; 8 семестр - 143,5 часа; всего - 320,7 часов
<b>в том числе на КП/КР</b>	7 семестр - 19,7 часов; 8 семестр - 0 часов; всего - 19,7 часов
<b>Иная контактная работа</b>	7 семестр - 4 часа; 8 семестр - 0 часов; всего - 4 часа
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
Экзамен Экзамен Защита курсовой работы	7 семестр - 0,5 часов; 8 семестр - 0,5 часов; 7 семестр - 0,3 часов; всего - 1,3 час

Цель дисциплины: Цель освоения дисциплины состоит в освоении теоретических знаний в области искусственного интеллекта (ИИ) и в приобретении практических навыков в области разработки и использования интеллектуальных информационных систем (ИИС)..

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия методологии разработки интеллектуальных информационных систем.
2. Методы и модели представления знаний.
3. Язык Prolog.
4. Функциональный язык программирования LISP.
5. Среда разработки экспертных систем CLIPS.
6. Онтологическая модель представления знаний.

## *Информационная безопасность*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>6 семестр - 5;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>180 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>6 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>6 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6 семестр - 155,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>6 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение современных методов управления информационной безопасностью организации.

Основные разделы дисциплины:

1. Современные проблемы информационной безопасности.
2. Управление системой информационной безопасности.
3. Меры обеспечения информационной безопасности.
4. Политики информационной безопасности.

## *Исследование операций и методы оптимизации*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>5 семестр - 5;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>180 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>5 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>5 семестр - 12 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5 семестр - 159,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>5 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: углубление математического образования, изучение основных методов задач оптимизации и исследования операций, возникающих в экономических расчётах, развитие практических навыков в решения задач исследования операций и оптимизационных задач на компьютере с использованием современного математического обеспечения для экономических расчётов..

Основные разделы дисциплины:

1. Линейное программирование.
2. Транспортные сетевые модели.
3. Сетевые модели.
4. Элементы теории массового обслуживания.

***История (история России, всеобщая история)***

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>2 семестр - 2;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>72 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>2 семестр - 12 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2 семестр - 59,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>2 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение закономерностей и особенностей исторического прошлого человеческого общества (всеобщая история) на основе объективных, систематизированных, верифицируемых знаний истории России (история России), ее места и роли в мировом историческом процессе.

Основные разделы дисциплины:

1. История как наука.
2. Человечество в эпоху Древнего мира и Средневековья. Особенности создания и развития Древнерусского государства (IX–первая половина XV вв.).
3. Московское государство второй половины XV-XVII веках: между Европой и Азией.
4. Российская империя и мир в Новое время (XVIII-XIX вв.).
5. Российская империя-СССР-РФ и мировое сообщество в XX- начале XXI в..

## *Культурология*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>3 семестр - 2;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>72 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>3 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>3 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3 семестр - 55,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>3 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение основных принципов функционирования и закономерностей развития культуры как целостной системы.

Основные разделы дисциплины:

1. Предмет и структура культурологического знания.
2. Культура как система.
3. Динамика культуры.
4. Типология культуры.
5. Взаимодействие культур.

## *Линейная алгебра*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>2 семестр - 6;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>216 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>2 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>2 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>2 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2 семестр - 189,5 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>2 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение линейных математических моделей окружающего мира для последующего их применения в экономической деятельности..

Основные разделы дисциплины:

1. Векторы.
2. Матрицы определители.
3. Системы линейных уравнений.

## *Математический анализ*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	1 семестр - 5; 2 семестр - 5; всего - 10
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	360 часов
<b>Лекции</b>	1 семестр - 8 часов; 2 семестр - 8 часов; всего - 16 часов
<b>Практические занятия</b>	1 семестр - 16 часов; 2 семестр - 16 часов; всего - 32 часа
<b>Лабораторные работы</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Консультации</b>	1 семестр - 2 часа; 2 семестр - 2 часа; всего - 4 часа
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Самостоятельная работа</b>	1 семестр - 153,5 часа; 2 семестр - 153,5 часа; всего - 307 часов
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
Экзамен Экзамен	1 семестр - 0,5 часов; 2 семестр - 0,5 часов; всего - 1 час

Цель дисциплины: изучение основ дифференциального и интегрального исчисления функций одного переменного. дифференциального исчисления функций многих переменных, теории обыкновенных дифференциальных уравнений и рядов.

Основные разделы дисциплины:

1. Предел и непрерывность функции одной переменной.
2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной.
3. Интегральное исчисление функции одной переменной (неопределенный интеграл).
4. Интегральное исчисление функции одной переменной.
5. Последовательности и ряды.
6. Обыкновенные дифференциальные уравнения.
7. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.

## *Математическое и имитационное моделирование*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>6 семестр - 5;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>180 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>6 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>6 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>6 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6 семестр - 153,5 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>6 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: состоит в изучении методологии замены деятельности реального объекта, процесса или системы (ИКТ, ИС, систем бизнеса и др.) математической моделью, более удобной для экспериментального исследования с помощью компьютера, где моделируемый объект, процесс или система представляются систематизированным набором взаимосвязанных вычисляемых показателей, с применением современных методов планирования модельных экспериментов..

Основные разделы дисциплины:

1. Моделирование как метод анализа и оптимизации структур и алгоритмов функционирования систем.
2. Теоретические основы построения аналитических моделей дискретных процессов и систем массового обслуживания (СМО).
3. Классификация моделей и методов моделирования дискретных процессов и систем массового обслуживания.
4. Построение аналитических моделей типовых схем СМО.
5. Применение методов теории массового обслуживания для моделирования и анализа процессов в системах управления производственными процессами.
6. GPSS - язык и система имитационного моделирования дискретных процессов: описание языка и алгоритма работы с ним.
7. Построение GPSS-моделей типовых структур СМО и систем управления производственными процессами.
8. Особенности построения GPSS-моделей схем произвольной конфигурации на примерах систем управления производственными процессами.

## *Менеджмент*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>9 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>9 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>9 семестр - 99,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>9 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение особенностей менеджмента.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы теории менеджмента.
2. Методология, структура, инфраструктура управленческой деятельности.
3. Социально-психологические и стратегические аспекты организации управленческой деятельности.

### *Мировые цивилизации и мировые культуры*

Трудоемкость в зачетных единицах:	5 семестр - 2;
Часов (всего) по учебному плану:	72 часа
Лекции	5 семестр - 16 часов;
Практические занятия	5 семестр - 8 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	5 семестр - 47,7 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет	5 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: Изучение мирового цивилизационного и культурного опыта развития человечества.

Основные разделы дисциплины:

1. Формирование и развитие теории цивилизаций.
2. Первобытность. Ранние цивилизации и цивилизации античности.
3. Византийская цивилизация. Цивилизации средневекового Запада и Востока.
4. Эпохи Возрождения, Реформации, Просвещения. Индустриальная и постиндустриальная цивилизации. Российская модель цивилизационного развития.

## *Облачные вычисления*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>8 семестр - 4;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>144 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>8 семестр - 14 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>8 семестр - 14 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>8 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8 семестр - 113,5 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>8 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: Формирование необходимого объема теоретических и практических знаний о технологиях облачных вычислений..

Основные разделы дисциплины:

1. История возникновения облачных вычислений.
2. Технологии виртуализации.
3. Облачные вычисления.
4. Облачная обработка данных в МЭИ.
5. Переход на облачные вычисления.
6. Конфиденциальность и безопасность в облачной среде.
7. Аварийное копирование и восстановление.
8. Масштабирование облачных сред.

## *Объектно-ориентированный анализ и программирование*

Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр - 6;
Часов (всего) по учебному плану:	216 часов
Лекции	4 семестр - 12 часов;
Практические занятия	4 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	4 семестр - 14 часов;
в том числе на КП/КР	4 семестр - 12 часов;
Самостоятельная работа	4 семестр - 169,2 часов;
в том числе на КП/КР	4 семестр - 19,7 часов;
Иная контактная работа	4 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	4 семестр - 0,5 часов;
Защита курсовой работы	4 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,8 часов

Цель дисциплины: Цель освоения дисциплины состоит в изучении основ объектно-ориентированного программирования и принципов разработки приложений, использующих классы и объекты.

Основные разделы дисциплины:

1. Структурный и объектно-ориентированный подходы к разработке программ.
2. Классы и объекты в Си++.
3. Принципы объектно-ориентированного программирования.
4. Поточный ввод-вывод в Си++. Некоторые отличия Си и Си++, не связанные с классами.
5. Дополнительные возможности классов Си++.
6. Приемы разработки сложных приложений.

### *Операционные системы, среды и оболочки*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>4 семестр - 6;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>216 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>4 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>4 семестр - 20 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>4 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4 семестр - 185,5 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>4 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: Изучение и освоение базовых принципов организации, структуры и функционирования операционных систем ЭВМ, методологии их эксплуатации и администрирования, настройки и адаптации для сопровождения прикладных приложений.

Основные разделы дисциплины:

1. Базовые принципы построения и состав операционных систем.
2. Модель функционирования операционной системы.
3. Виды и организация файловой системы.
4. Интерактивный текстовый интерфейс пользователя.
5. Пакетная обработка и реализация сценариев.
6. Интерактивный оконный интерфейс пользователя.
7. Программный интерфейс операционной системы.
8. Инструментарии разработки приложений.
9. Сетевые и коммуникационные средства операционной системы.
10. Основы системного администрирования.

## *Организация и программное обеспечение информационных сетей и систем*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>7 семестр - 6;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>216 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>7 семестр - 16 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>7 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>7 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>7 семестр - 181,5 час;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>7 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение основ построения телекоммуникационных вычислительных сетей, ознакомление с сетевым программным обеспечением, создание распределенной рабочей среды для различных практических применений.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы информационных систем.
2. Программно-аппаратное обеспечение сетей.
3. Управление и поддержка сетевой среды на основе Microsoft Windows Server.
4. Подготовка к администрированию сервера.
5. Планирование и развертывание сетевой инфраструктуры.

## *Политология*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>5 семестр - 2;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>72 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>5 семестр - 16 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>5 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5 семестр - 47,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>5 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: Изучение политических процессов в мире и в России.

Основные разделы дисциплины:

1. Политическая система общества.
2. Политическое развитие.
3. Политическая культура.

## *Правоведение*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>7 семестр - 2;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>72 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>7 семестр - 12 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>7 семестр - 59,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>7 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение исходных положений и понятий права для формирования у студентов навыков практического применения нормативных правовых актов и способностей находить организационно-управленческие решения.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие основы о государстве и праве.
2. Структура органов государственной власти Российской Федерации.
3. Отрасли российского законодательства.
4. Особенности применения ответственности по российскому законодательству.

## Программирование

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	1 семестр - 6; 2 семестр - 6; всего - 12
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	432 часа
<b>Лекции</b>	1 семестр - 8 часов; 2 семестр - 8 часов; всего - 16 часов
<b>Практические занятия</b>	1 семестр - 20 часов; 2 семестр - 16 часов; всего - 36 часов
<b>Лабораторные работы</b>	1 семестр - 0 часов; 2 семестр - 8 часов; всего - 8 часов
<b>Консультации</b>	1 семестр - 2 часа; 2 семестр - 2 часа; всего - 4 часа
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Самостоятельная работа</b>	1 семестр - 185,5 часов; 2 семестр - 181,5 час; всего - 367 часов
<b>в том числе на КП/КР</b>	не предусмотрено учебным планом
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
Экзамен Экзамен	1 семестр - 0,5 часов; 2 семестр - 0,5 часов; всего - 1 час

Цель дисциплины: Освоение принципов процедурного программирования, основных алгоритмов обработки данных, приобретение знаний о сложных структурах, изучение технологий разработки прикладных программ с использованием современных инструментариев..

Основные разделы дисциплины:

1. Основы создания программ.
2. Ветвления..
3. Циклы.
4. Процедуры и функции.
5. Одномерные массивы.
6. Матрицы.
7. Символьные строки.
8. Алгоритмы сортировки.

## *Программирование в 1С*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>8 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>8 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>8 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8 семестр - 91,7 час;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>8 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение основ программирования на языке 1С и конструирования информационных систем средствами 1С для решения практических задач.

Основные разделы дисциплины:

1. Теория бухгалтерского учета для программиста.
2. Программная платформа системы 1С: Предприятие.
3. Постановка задачи.
4. Конфигуратор. Простейший кадровый учет..
5. Синтаксис языка 1С..
6. Справочники.
7. Документы.
8. Отчеты.
9. Регистры..
10. Запросы..
11. Таблица значений..
12. Список значений. Текст..
13. Объект диаграмма..
14. Формы.

## *Программная инженерия*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>10 семестр - 5;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>180 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>10 семестр - 12 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>10 семестр - 12 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>10 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>10 семестр - 153,5 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>10 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: формирование у студентов теоретических и практических навыков по изучению и использованию современных технологий разработки программного обеспечения в соответствии с международными стандартами программной инженерии.

Основные разделы дисциплины:

1. Понятие программной инженерии. Унифицированный процесс разработки ПО. Понятие проекта.
2. Процесс разработки программного обеспечения. Структурный подход разработки ПО.
3. Объектно-ориентированный подход разработки ПО.
4. Стандартизация и сертификация программного обеспечения. Качество ПО.

## *Проектирование информационных систем*

Трудоемкость в зачетных единицах:	7 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	7 семестр - 8 часов;
Практические занятия	7 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	7 семестр - 14 часов;
в том числе на КП/КР	7 семестр - 12 часов;
Самостоятельная работа	7 семестр - 145,2 часов;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	7 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	7 семестр - 0,5 часов;
Защита курсовой работы	7 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,8 часов

Цель дисциплины: состоит в получении теоретических и практических знаний об основах проектирования информационных систем (ИС), современных методах и программных средствах для анализа требований к ИС, их проектирования и разработки..

Основные разделы дисциплины:

1. Стандарты и профили в области ИС..
2. Методология и технология проектирования ИС..
3. Методика системного проектирования..
4. Основы детального проектирования компонентов ИС..

## *Проектирование сетевых и мобильных приложений*

Трудоемкость в зачетных единицах:	6 семестр - 8;
Часов (всего) по учебному плану:	288 часов
Лекции	6 семестр - 12 часов;
Практические занятия	6 семестр - 24 часа;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	6 семестр - 14 часов;
в том числе на КП/КР	6 семестр - 12 часов;
Самостоятельная работа	6 семестр - 233,2 часа;
в том числе на КП/КР	6 семестр - 19,7 часов;
Иная контактная работа	6 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	6 семестр - 0,5 часов;
Защита курсовой работы	6 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,8 часов

Цель дисциплины: изучение всех стадий жизненного цикла создания мобильного приложения, от планирования до разработки с использованием web-технологий.

Основные разделы дисциплины:

1. Сетевые и мобильные приложения, методы и программные средства.
2. Назначение и применение JavaScript. Создание сценариев JS. Функции и объекты. Работа с формами. События..
3. Использование баз данных в web-разработке.
4. Применение библиотеки JQuery.

### *Проектная деятельность*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>1 семестр - 2;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>72 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>1 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>1 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1 семестр - 55,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>1 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний и формирование практических навыков в сфере инновационной проектной деятельности, создания собственных проектов и управления ими.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы управления.
2. Планирование.
3. Управление временем.
4. Создание проектов.

### Проектный практикум

Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр - 4;
Часов (всего) по учебному плану:	144 часа
Лекции	9 семестр - 8 часов;
Практические занятия	9 семестр - 8 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	9 семестр - 14 часов;
в том числе на КП/КР	9 семестр - 12 часов;
Самостоятельная работа	9 семестр - 109,2 часов;
в том числе на КП/КР	9 семестр - 19,7 часов;
Иная контактная работа	9 семестр - 4 часа;
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	9 семестр - 0,5 часов;
Защита курсовой работы	9 семестр - 0,3 часов;
	всего - 0,8 часов

Цель дисциплины: получение теоретических и практических знаний о технологиях разработки ПО и управлении программными проектами.

Основные разделы дисциплины:

1. Технология разработки программного обеспечения.
2. Введение в управление проектами..

## *Социология*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>5 семестр - 2;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>72 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>5 семестр - 16 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>5 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5 семестр - 47,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>5 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование целостного представления об обществе на основе изучения теоретических положений социологии и анализа актуальных социальных явлений и процессов..

Основные разделы дисциплины:

1. История становления и развития социологии.
2. Общество как система.
3. Общество и личность. Формирование личности..

### *Специальная медицинская группа*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>328 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>1 семестр - 6 часов; 2 семестр - 6 часов; всего - 12 часов</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1 семестр - 157,7 часов; 2 семестр - 157,7 часов; всего - 315,4 часов</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>1 семестр - 0,3 часов;</b>
<b>Зачет</b>	<b>2 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов</b>

Цель дисциплины: Всестороннее укрепление и сохранение здоровья учащегося, гармоничное развитие человека, гармоничное сочетание физического и духовного воспитания средствами физической культуры, в соответствии с индивидуальными особенностями, изучение и внедрение здорового образа жизни как неотъемлемой нормы жизни..

Основные разделы дисциплины:

1. 1(1) семестр.
2. 1(2) семестр.
3. 1(3) семестр.
4. 2(4) семестр.
5. 2(5) семестр.
6. 2(6) семестр.

## *Спортивные секции*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>328 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>1 семестр - 6 часов; 2 семестр - 6 часов; всего - 12 часов</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1 семестр - 157,7 часов; 2 семестр - 157,7 часов; всего - 315,4 часов</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>1 семестр - 0,3 часов;</b>
<b>Зачет</b>	<b>2 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов</b>

Цель дисциплины: Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры в различных направлениях физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Занятия по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре" осуществляются в форме практических занятий по выбору студента: волейбол, баскетбол, футбол, легкая атлетика, тяжелая атлетика, плавание, самбо, аэробика, офп, спец мед..

Основные разделы дисциплины:

1. Основы теории и методики обучения физической культуре, обучению техники безопасности.
2. Основы теории и методики обучения физической культуре.
3. Совершенствование общих физических качеств.
4. Обучение специальных физических качеств.
5. Совершенствование специальных физических качеств.
6. Совершенствование физических качеств в профессионально-прикладной подготовке.

### *Теоретические основы информатики*

Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	1 семестр - 8 часов;
Практические занятия	1 семестр - 8 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 - 161,5 час;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	1 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: состоит в изучении теоретических основ информатики и способов их практического применения..

Основные разделы дисциплины:

1. Основы теории информации.
2. Обработка данных. Алгоритмы.
3. Хранение данных.
4. Передача данных.

*Теория вероятностей и математическая статистика*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>4 семестр - 6;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>216 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>4 семестр - 16 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>4 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>4 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4 семестр - 181,5 час;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>4 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: изучение математических моделей случайных явлений для последующего их применения в экономической деятельности, связанной с компьютерными технологиями, менеджментом и управлением ИС..

Основные разделы дисциплины:

1. Случайные события..
2. Случайные величины.
3. Случайные векторы.
4. Предельные теоремы.
5. Математическая статистика.

### *Теория систем и системный анализ*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>5 семестр - 4;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>144 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>5 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>5 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>5 семестр - 2 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5 семестр - 117,5 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>5 семестр - 0,5 часов;</b>

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины является изучение и отработка навыков применения методов анализа и синтеза сложных систем.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы системного анализа.
2. Концептуальные модели.
3. Измерения.
4. Характеристические модели.

### **Физическая культура и спорт**

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>1 семестр - 1; 2 семестр - 1; всего - 2</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>72 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>1 семестр - 4 часа; 2 семестр - 4 часа; всего - 8 часов</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>1 семестр - 31,7 час; 2 семестр - 31,7 час; всего - 63,4 часа</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет Зачет</b>	<b>1 семестр - 0,3 часов; 2 семестр - 0,3 часов; всего - 0,6 часов</b>

Цель дисциплины: гармоничное развитие человека, формирование физически и духовно крепкого, социально-активного, высоконравственного поколения студенческой молодежи, гармоничное сочетание физического и духовного воспитания, укрепление здоровья студентов, внедрение здорового образа жизни – не только как основы, но и как нормы жизни у будущих высококвалифицированных специалистов-энергетиков, формирование активной гражданской позиции.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы теории и методики обучения физической культуре, обучению техники безопасности.
2. Основы теории и методики обучения физической культуре, самостоятельная подготовка.

## **Философия**

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>6 семестр - 2;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>72 часа</b>
<b>Лекции</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>6 семестр - 12 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6 семестр - 59,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>6 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: .

Основные разделы дисциплины:

1. Предмет философии. Место и роль философии в культуре.
2. Основные направления, школы философии и этапы её исторического развития..
3. Учение о бытии.
4. Гносеология. Аксиология.

## **Финансы**

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>8 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>8 семестр - 14 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>8 семестр - 14 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8 семестр - 79,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>8 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: сформировать у студентов базовую систему знаний о финансах и финансовой системе, охарактеризовать особенности их развития и современные проблемы, дать представления об основах управления финансами.

Основные разделы дисциплины:

1. Сущность и функции финансов.
2. Финансовая система.
3. Финансовая политика.
4. Финансы коммерческих организаций.

## *Эконометрика*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>4 семестр - 5;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>180 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>4 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>4 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4 семестр - 155,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>4 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: состоит в изучении методов определения взаимосвязей между экономическими переменными на основе аппарата математической статистики для последующего экономического прогноза..

Основные разделы дисциплины:

1. Предмет эконометрики. Основные эконометрические модели.
2. Вероятностно-статистические методы, используемые в эконометрике.
3. Решение задач эконометрики с применением парной линейной регрессии.
4. Решение задач эконометрики с применением множественной линейной регрессии.
5. Временные ряды в эконометрике.
6. Использование фиктивных переменных в задачах эконометрики.
7. Системы линейных одновременных уравнений.

## *Экономика фирмы*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>3 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>3 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>3 семестр - 8 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3 семестр - 91,7 час;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>3 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: состоит в получении целостного представления об экономике организации, выработке системного экономического мышления, формировании навыков проведения экономических расчетов и использования их для обоснования принятия управленческих решений.

Основные разделы дисциплины:

1. Предприятие в структуре промышленно-производственного комплекса.
2. Основные производственные фонды.
3. Оборотные средства предприятия.
4. Человеческие ресурсы.
5. Себестоимость. Цена. Эффективность.

### *Экономическая оценка ИТ проектов*

Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр - 3;
Часов (всего) по учебному плану:	108 часов
Лекции	9 семестр - 8 часов;
Практические занятия	9 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	9 семестр - 83,7 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Зачет с оценкой	9 семестр - 0,3 часов;

Цель дисциплины: состоит в изучении методик расчета экономической эффективности ИТ-проектов и оформления технико-экономического обоснования..

Основные разделы дисциплины:

1. Общая экономическая характеристика ИТ-проекта..
2. Время выполнения и трудоемкость ИТ-проекта.
3. Структура затрат на ИТ-проект.
4. Технико-экономическое обоснование ИТ-проекта.

## *Экономическая теория*

<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>3 семестр - 5;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>180 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>3 семестр - 8 часов;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>3 семестр - 16 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3 семестр - 155,7 часов;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет с оценкой</b>	<b>3 семестр - 0,3 часов;</b>

Цель дисциплины: Формирование основ экономического образа мышления в результате познания закономерностей функционирования современного рыночного хозяйства, обучение навыкам анализа реальных экономических явлений, ситуаций и принятия мер по их разрешению..

Основные разделы дисциплины:

1. Основные проблемы экономической организации общества.
2. Производственная функция. Издержки производства.
3. Теория рыночных структур. Совершенная и несовершенная конкуренция.
4. Национальная экономика, измерение результатов и уровня цен.
5. Макроэкономическое равновесие, методы анализа.
6. Экономические циклы, инфляция и безработица.
7. Финансовая система и финансовая политика.
8. Денежная система и денежно-кредитная политика.

*Web-технологии для управления бизнесом (электронный бизнес)*

Трудоемкость в зачетных единицах:	9 семестр - 5;
Часов (всего) по учебному плану:	180 часов
Лекции	9 семестр - 8 часов;
Практические занятия	9 семестр - 16 часов;
Лабораторные работы	не предусмотрено учебным планом
Консультации	9 семестр - 2 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Самостоятельная работа	9 семестр - 153,5 часа;
в том числе на КП/КР	не предусмотрено учебным планом
Иная контактная работа	
Промежуточная аттестация:	
Экзамен	9 семестр - 0,5 часов;

Цель дисциплины: Овладение студентами знаниями и умениями для выбора и эксплуатации современных информационных систем, опирающихся на возможности интернет-технологий для решения практических задач информационной поддержки и организации работы предприятий и рабочих групп; а также навыками эффективного их использования в процессе обучения и в дальнейшей профессиональной деятельности..

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия электронного бизнеса.
2. Бизнес-модели электронной экономики.
3. Информационные системы современного предприятия.
4. Системы электронных платежей.
5. Стратегия и технология управления электронным бизнесом.
6. Разработка Интернет-проектов.

РАЗРАБОТАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров С.А.
	Идентификатор	R75f078b9-PetrovSA-cc5dcd67

С.А.  
Петров

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