

ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ).....	3
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	4
ФИЛОСОФИЯ.....	5
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК.....	6
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ	7
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	8
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	9
ПСИХОЛОГИЯ	10
ДЕЛОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ.....	11
ПРАВОВЕДЕНИЕ.....	12
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	13
МИКРОЭКОНОМИКА.....	14
МАКРОЭКОНОМИКА.....	15
ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА.....	16
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	17
ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	18
ИНФОРМАТИКА	19
ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА.....	20
ПРОГРАММИРОВАНИЕ.....	21
ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ.....	22
БАЗЫ ДАННЫХ	23
ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.....	24
ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ	25
ЭВМ И ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА	26
ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СРЕДЫ И ОБОЛОЧКИ.....	27
МЕНЕДЖМЕНТ В ИТ	28
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ.....	29
МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	30
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.....	31
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ.....	32
ФИНАНСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	33
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ.....	34
ЭКОНОМЕТРИКА.....	35
МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	36
ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ.....	37
АНАЛИЗ ДАННЫХ.....	38
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	39
РАЗРАБОТКА СЕТЕВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	40

WEB-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ (ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС).....	41
УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....	42
ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗ-ДАННЫХ	43
СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ.....	44
ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	45
БИЗНЕС И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ.....	46
АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.....	47
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ	48
УПРАВЛЕНИЕ ИТ-СЕРВИСАМИ И КОНТЕНТОМ.....	49
ПОЛИТОЛОГИЯ.....	50
МИРОВЫЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ И МИРОВЫЕ КУЛЬТУРЫ.....	51
СОЦИОЛОГИЯ	52
ОСНОВЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ.....	53
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	54
РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ	55
ВТОРОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК.....	56

ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	2 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	2 семестр
Лекции	8 ч.	2 семестр
Практические занятия	8 ч.	2 семестр
Лабораторные работы	-	2 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	2 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	2 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	2 семестр

Цель дисциплины: изучение закономерностей и особенностей исторического прошлого человечества (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.

1.1. Вводный семинар. История как наука.

1.2. Развитие исторических знаний в мировой и отечественной историографии.

2. Человечество в эпоху Древнего мира и Средневековья. Особенности создания и развития Древней Руси и Московского государства: между Европой и Азией (IX–XVII вв.).

2.1. Формирование ранних средневековых государств в Западной Европе и особенности развития Древнерусского государства (IX–первая половина XV вв.).

2.4. Внутренняя и внешняя политика Московского государства в XVII в.: от Смуты к Новому времени.

3. Российская империя и мир в Новое время (XVIII–XIX вв.).

3.1. Российская империя в XVIII в. и европейские ориентиры.

3.2. Российская империя в конце XIX - начале XX вв.: поиск путей модернизации российского общества (90-е гг. XIX в. - 1914 г.).

3.3. Российская империя в XIX в.: проблемы модернизации и сохранение национальной идентичности.

3.4. Основные тенденции и противоречия мирового развития в конце XIX – начале XX в.

4. Российская империя-СССР-РФ и мировое сообщество в XX- начале XXI в.

4.1. Россия и мир в 90-е годы. XX- начале XXI вв.

4.2. Советский этап Отечественной истории (1921–1991 гг.) Советское государство в системе международных отношений.

4.3. Россия в эпоху революций и войн (1914–1920 гг.).

4.4. Советский этап Отечественной истории (1921–1991 гг.) Советская модель социализма: формирование, эволюция, крушение.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	3 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	3 семестр
Лекции	4 ч.	3 семестр
Практические занятия	8 ч.	3 семестр
Лабораторные работы	-	3 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	3 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	3 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	3 семестр

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

Основные разделы дисциплины:

1. Культура как система.

1.1. Культурология как наука.

1.2. Понятие культуры.

1.3. Система культуры.

1.4. Язык культуры. Знак, символ, миф, архетип.

2. Динамика и типология культуры.

2.1. Динамика культуры.

2.2. Принципы типологизации культуры.

2.3. Религиозно-конфессиональные типы культуры.

3. Взаимодействие культур.

3.1. Теории межкультурных взаимодействий.

3.2. Формы и принципы взаимодействия культур.

3.3. Межкультурные взаимодействия в эпоху постмодерна.

ФИЛОСОФИЯ

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	5 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч.	5 семестр
Лекции	4 ч.	5 семестр
Практические занятия	4 ч.	5 семестр
Лабораторные работы	-	5 семестр
Самостоятельная работа	61,1 ч.	5 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	5 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	5 семестр

Цель дисциплины: формирование гуманистического научного мировоззрения на основе философского методологического анализа социокультурных и научных проблем.

Основные разделы дисциплины:

1. Философия и мировоззрение.

1.1. Происхождение философии как переход от мифологического, обыденного, религиозного к рационально-теоретическому миропониманию.

1.2. Философская теория познания. Научное и ненаучное знание. Философия истории и социальная философия.

2. Философия о смысле жизни человека.

2.1. Проблема смысла жизни в философии и психологии.

2.2. Этика. Мораль. Нравственность.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Трудоемкость в зачетных единицах:	8	3,4 семестры
Часов (всего) по учебному плану:	288 ч.	3,4 семестры
Лекции	-	3,4 семестры
Практические занятия	32 ч.	3,4 семестры
Лабораторные работы	-	3,4 семестры
Самостоятельная работа	249 ч.	3,4 семестры
Курсовые проекты (работы)	-	3,4 семестры
Экзамены/зачеты	0,6 ч.	3,4 семестры

Цель дисциплины: получение навыков устной и письменной грамотности на английском языке

Основные разделы дисциплины:

1. Причастие.

1.1. Неличные формы глагола: причастие.

2. Герундий.

2.1. Неличные формы глагола: герундий.

3. Идиомы.

3.1. Идиомы. Устойчивые сочетания. Неличные формы глагола: причастие, герундий (повторение).

4. Инфинитив

4.1. Неличные формы глагола: инфинитив.

5. Предложения.

5.1. Придаточные определительные предложения, определение.

6. Условные предложения.

6.1. Условные предложения. Эмфатические конструкции.

7. Сложные предложения.

7.1. Сложные предложения. Безличные конструкции.

8. Лексика.

8.1. Страдательный залог, многофункциональность лексических единиц.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	5 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	5 семестр
Лекции	-	5 семестр
Практические занятия	12 ч	5 семестр
Лабораторные работы	-	5 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	5 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	5 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	5 семестр

Цель дисциплины: Повышение общей компетенции, приобретение коммуникативной и профессиональной компетенций; повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Основные разделы дисциплины:

1. *Времена английского глагола (общие сведения, глаголы to be, to have, конструкция there is/are, времена группы Indefinite Active Voice, времена группы Continuous Active Voice).*
 - 1.1. Общие сведения, глаголы to be, to have, конструкция there is/are.
 - 1.2. Времена группы Indefinite Active Voice.
 - 1.3. Времена группы Continuous Active Voice.
2. *Времена английского глагола (Perfect Active Voice, Passive Voice, особенности страдательного залога).*
 - 2.1. Perfect Active Voice.
 - 2.2. Passive Voice.
 - 2.3. Особенности страдательного залога.
3. *Модальные глаголы и их эквиваленты.*
 - 3.1. Modal Verbs.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	1 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	1 семестр
Лекции	4 ч.	1 семестр
Практические занятия	8 ч.	1 семестр
Лабораторные работы	-	1 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	1 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	1 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	1 семестр

Цель дисциплины: научить планировать проектную деятельность, применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений, строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели, организовывать деятельность команды.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы проектного управления.

1.1. Субъекты управления и поведенческая компетентность.

1.2. Объекты управления и контекстуальная компетентность.

2. Организационные модели проектной деятельности и тайм-менеджмент.

2.1. Планирование мероприятий проекта.

2.2. Организационно-технологические модели проектной деятельности.

3. Система сертификации качества проектного управления и квалификации менеджеров.

3.1. Сертификация управляющих проектами.

3.2. Управление качеством проекта.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	5 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	5 семестр
Лекции	- ч	5 семестр
Практические занятия	16 ч.	5 семестр
Лабораторные работы	-	5 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	5 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	5 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	5 семестр

Цель дисциплины: изучение основных принципов обеспечения безопасности на производстве и в быту.

Основные разделы дисциплины:

1. Безопасность жизнедеятельности: нормативно правовые основы.

1.1. Электробезопасность.

1.2. Нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности.

2. Виброакустика. Производственное освещение.

2.1. Производственное освещение

2.2. Виброакустика.

3. Электромагнитная безопасность. Радиационная безопасность.

3.1. Радиационная безопасность.

3.2. Электромагнитная безопасность.

4. Пожарная безопасность. Чрезвычайные ситуации.

4.1. Чрезвычайные ситуации.

4.2. Пожарная безопасность.

ПСИХОЛОГИЯ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	5 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	5 семестр
Лекции	4 ч.	5 семестр
Практические занятия	8 ч.	5 семестр
Лабораторные работы	-	5 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	5 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	5 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	5 семестр

Цель дисциплины: формирование у студентов целостного представления о развитии и функционировании человеческой психики, способности к методологическому анализу психологических проблем.

Основные разделы дисциплины:

1. Предмет, задачи и принципы психологии. Понятие о психике человека.

1.1. Развитие психики в процессе эволюции. Психические процессы.

2. Психология личности.

2.1. Личность и структура ее психических свойств.

3. Сущность и основные понятия социальной психологии.

3.1. Социум как фактор организации индивидуального поведения.

ДЕЛОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	4 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	4 семестр
Лекции	4 ч.	4 семестр
Практические занятия	8 ч.	4 семестр
Лабораторные работы	-	4 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	4 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	4 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	4 семестр

Цель дисциплины: овладение теоретическими знаниями и необходимыми практическим навыками деловой коммуникации, включая личную коммуникативную культуру и умение общаться с коллективом для достижения продуктивной деятельности, создания благоприятной нравственной атмосферы, умение вести переговоры с партнерами.

Основные разделы дисциплины:

1. Культура устной и письменной речи делового человека.

1.1. Культура деловой речи.

1.2. Психологические проблемы деловых коммуникаций.

1.3. Деловая беседа как основная форма делового общения.

2. Деловая беседа как основная форма делового общения. Акцентологические и орфоэпические нормы.

2.1. Акцентологические нормы. Орфоэпические нормы.

2.2. Деловая беседа.

3. Средства деловой коммуникации. Нормы.

3.1. Вербальные средства деловой коммуникации.

3.2. Невербальные средства деловой коммуникации.

3.3. Лексические нормы. Фразеологические нормы. Синтаксические нормы.

ПРАВОВЕДЕНИЕ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	5 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	5 семестр
Лекции	8 ч.	5 семестр
Практические занятия	8 ч.	5 семестр
Лабораторные работы	-	5 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	5 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	5 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	5 семестр

Цель дисциплины: Формирование общественно-осознанного, социально-активного поведения, выражающегося в высоком уровне правосознания и правовой культуры, ответственности и добровольности, реализации не только личного, но и общественного интереса, способствующего утверждению в жизни принципов права и законности.

Основные разделы дисциплины:

1. Право: понятия, принципы и нормы права.

1.1. Происхождение и понятие права.

1.2. Признаки права.

1.3. Теории происхождения права.

2. Правовые отношения.

2.1. Применение и толкование права.

2.2. Юридическая ответственность и ее виды.

2.3. Правонарушение: понятие и виды.

3. Государство.

3.1. Формы государства: формы правления, государственного устройства и политический режим.

3.2. Определение и признаки государства.

4. Конституционное и гражданское право.

4.1. Основы конституционного права.

4.2. Основы гражданского права.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Трудоемкость в зачетных единицах:	2	6 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	72 ч.	6 семестр
Лекции	-	6 семестр
Практические занятия	8 ч.	6 семестр
Лабораторные работы	-	6 семестр
Самостоятельная работа	61,1 ч.	6 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	6 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	6 семестр

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. Виды спорта и спортивных соревнований.

1.1. Гимнастика.

1.2. Лыжная подготовка.

1.3. Плавание.

1.4. Легкая атлетика.

2. Основы здорового образа жизни и физической культуры.

2.1. Фитнес-аэробика (жен.).

2.2. Спортивные игры.

МИКРОЭКОНОМИКА

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	2 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	2 семестр
Лекции	8 ч.	2 семестр
Практические занятия	8 ч.	2 семестр
Лабораторные работы	-	2 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	2 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	2 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	2 семестр

Цель дисциплины: освоение теорий функционирования экономической системы на микроуровне.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Введение в микроэкономику.*
- 2. Теория потребительского выбора.*
- 3. Теория производства.*
- 4. Рыночные структуры. Регулирование и экономическая деятельность.*

МАКРОЭКОНОМИКА

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	3 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	3 семестр
Лекции	8 ч.	3 семестр
Практические занятия	8 ч.	3 семестр
Лабораторные работы	-	3 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	3 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	3 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	3 семестр

Цель дисциплины: освоение социально-экономических процессов идущих на уровне национального хозяйства в условиях открытой экономики.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Введение в микроэкономику. Измерение результатов экономической деятельности. Общее макроэкономическое равновесие.*
- 2. Макроэкономическое равновесие на товарном рынке. Нарушение макроэкономического равновесия. Экономический рост.*
- 3. Бюджетно-налоговая политика. Кредитно-денежная политика.*
- 4. Макроэкономическое равновесие на товарном и денежном рынках. Макроэкономическая политика в открытой экономике.*

ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА

Трудоемкость в зачетных единицах:	5	1 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	180 ч.	1 семестр
Лекции	8 ч.	1 семестр
Практические занятия	12 ч.	1 семестр
Лабораторные работы	-	1 семестр
Самостоятельная работа	156,2 ч.	1 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	1 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	1 семестр

Цель дисциплины: овладение методами линейной алгебры.

Основные разделы дисциплины:

1. Матрицы и определители.

1.1. Обратная матрица.

1.2. Определители.

1.3. Арифметические операции с матрицами.

2. Линейные пространства и отображения.

2.1. Конечномерные линейные пространства.

2.2. Линейные отображения и преобразования.

2.3. Линейные функции и сопряженное пространство.

3. Системы линейных уравнений.

3.1. Однородные и неоднородные системы линейных уравнений.

4. Билинейные и квадратичные функции

4.1. Приведение билинейных симметричных (квадратичных) функций к диагональному виду. Билинейные симметричные (квадратичные) функции.

4.2. Алгоритмы приведения к нормальному виду.

5. Евклидовы пространства. Операторы и билинейные функции в евклидовых пространствах.

5.1. Описание линейных функций на евклидовом пространстве. Описание ортонормированных базисов.

5.2. Связь между линейными операторами и билинейными функциями на евклидовом пространстве.

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Трудоемкость в зачетных единицах:	10	2, 3 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	360 ч.	2, 3 семестр
Лекции	16 ч.	2, 3 семестр
Практические занятия	24 ч.	2, 3 семестр
Лабораторные работы	-	2, 3 семестр
Самостоятельная работа	312,4 ч.	2, 3 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	2, 3 семестр
Экзамены/зачеты	0,6 ч.	2, 3 семестр

Цель дисциплины: Овладение математическим аппаратом действительного анализа для решения прикладных задач.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение в математический анализ.

1.1. Графики.

1.2. Дифференциальное исчисление.

1.3. Пределы.

2. Несобственный интеграл.

3. Определённый интеграл.

4. Неопределённый интеграл.

5. Кратные интегралы

6. Функции нескольких переменных.

6.1. Экстремумы функции нескольких переменных.

6.2. Функции нескольких переменных.

7. Ряды.

7.1. Степенные ряды. Ряд Тейлора.

7.2. Знакопеременные ряды.

7.3. Числовые ряды.

8. Дифференциальные уравнения.

9. Дифференциальные уравнения высших порядков.

10. Дифференциальные уравнения 1-го порядка.

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	3 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	3 семестр
Лекции	4 ч.	3 семестр
Практические занятия	8 ч.	3 семестр
Лабораторные работы	-	3 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	3 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	3 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	3 семестр

Цель дисциплины: овладение навыками постановки и решения задач теории вероятностей и математической статистики.

Основные разделы дисциплины:

1. *Элементарная теория вероятностей.*
 - 1.1. Элементарная теория вероятностей.
2. *Случайные величины.*
 - 2.1. Непрерывные и дискретные случайные величины.
3. *Элементы математической статистики.*
 - 3.1. Статистические выборки; выборочные средние.

ИНФОРМАТИКА

Трудоемкость в зачетных единицах:	5	1 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	180 ч.	1 семестр
Лекции	8 ч.	1 семестр
Практические занятия	12 ч.	1 семестр
Лабораторные работы	-	1 семестр
Самостоятельная работа	156,2 ч.	1 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	1 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	1 семестр

Цель дисциплины: формирование базовых знаний о процессах и методах получения, хранения, переработки информации, подготовка к эффективному использованию современных компьютерных средств и информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия информатики, методы теории информации и кодирования.

1.1. Представление информации в ЭВМ

1.2. Системы исчислений.

1.3. Первичные понятия информатики.

2. Логические основы ЭВМ.

2.1. Схемная реализация логических операций.

2.2. Логические выражения и их преобразование.

2.3. Основные понятия формальной логики.

3. Технические средства реализации информационных процессов.

3.1. История создания и развития компьютерной техники.

3.2. Периферийные устройства, устройства ввода/вывода данных.

3.3. Внешняя память. Устройства хранения информации.

3.4. Устройство персонального компьютера. Состав и назначение основных элементов.

3.5. Основные принципы функционирования компьютеров.

4. Программные средства реализации информационных процессов.

4.1. Системное программное обеспечение.

4.2. Прикладное программное обеспечение.

4.3. Инструментальное программное обеспечение. Системы программирования.

5. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы информационной безопасности.

5.1. Локальные сети.

5.2. Основы информационной безопасности.

5.3. Глобальная сеть интернет.

ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	2 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	2 семестр
Лекции	4 ч.	2 семестр
Практические занятия	8 ч.	2 семестр
Лабораторные работы	-	2 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	2 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	2 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	2 семестр

Цель дисциплины: сформировать целостный взгляд на применение математических методов для получения, обобщения и анализа информационных процессов.

Основные разделы дисциплины:

1. _____ М

множества. Элементарная теория вероятностей.

- 1.1 Основные понятия.
- 1.2 Операции над множествами.
- 1.3. Геометрическое моделирование множеств. Диаграммы Венна.
- 1.4 Алгебра множеств. Основные тождества алгебры множеств.
- 1.5 Эквивалентность множеств.
- 1.6 Счетные множества.
- 1.7 Множества мощности континуума.
2. *Отношения. Функции.*
 - 2.1 Отношения. Основные понятия и определения.
 - 2.2 Операции над отношениями.
 - 2.3 Свойства отношений.
3. *Графы.*
 - 3.1 Основные характеристики графов.
 - 3.2 Матричные способы задания графов.
 - 3.3 Изоморфизм графов.
 - 3.4 Маршруты, циклы в неориентированном графе.
 - 3.5 Пути, контуры в ориентированном графе.
 - 3.6 Связность графа.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Трудоемкость в зачетных единицах:	8	1, 2 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	288 ч.	1, 2 семестр
Лекции	16 ч.	1, 2 семестр
Практические занятия	16 ч.	1, 2 семестр
Лабораторные работы	-	1, 2 семестр
Самостоятельная работа	249 ч.	1, 2 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	1, 2 семестр
Экзамены/зачеты	0,6 ч.	1, 2 семестр

Цель дисциплины: приобретение студентами навыков по разработке алгоритмов и программ и их отладке в одной из современных сред программирования

Основные разделы дисциплины:

1. *Простейшие циклические алгоритмы.*
2. *Обработка массивов*
3. *Проектирование алгоритмов с использованием подпрограмм и их отладка*
4. *Подпрограммы и модули.*
5. *Оконные приложения. Обработка матриц.*
6. *Открытие и сохранение файлов с использованием стандартных диалоговых окон.*
7. *Оконные приложения, использующие автономные модули. Графический вывод.*
8. *Исключительные ситуации.*

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	5 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	5 семестр
Лекции	8 ч.	5 семестр
Практические занятия	8 ч.	5 семестр
Лабораторные работы	-	5 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	5 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	5 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	5 семестр

Цель дисциплины: освоение аспектов общей теории систем, анализ современного состояния системной парадигмы.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Развитие систем и системное представление мира. Терминология теории систем. Классификация систем. Закономерности систем.*
- 2. Системный подход и системный анализ. Системное познание и системное мышление. Направления системных исследований.*
- 3. Моделирование систем. Теория открытых систем и ОТС. Тектология или Всеобщая организационная наука*
- 4. Основные понятия ОТС как системной философии. Взаимодействие, противоречия и непротиворечия, развитие в рамках ОТС.*

БАЗЫ ДАННЫХ

Трудоемкость в зачетных единицах:	8	7, 8 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	288 ч.	7, 8 семестр
Лекции	16 ч.	7, 8 семестр
Практические занятия	16 ч.	7, 8 семестр
Лабораторные работы	-	7, 8 семестр
Самостоятельная работа	249 ч.	7, 8 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	7, 8 семестр
Экзамены/зачеты	0,6 ч.	7, 8 семестр

Цель дисциплины: освоение основ проектирования баз данных, и формирование системного представления относительно основных теоретико-методологических вопросов.

Основные разделы дисциплины:

1. _____ *О*
Основные понятия теории баз данных. Технологии работы с базами данных.
2. _____ *Л*
Логическая и физическая независимость данных.
3. _____ *Т*
Типы моделей данных. Реляционная модель данных.
4. _____ *О*
Основные этапы проектирования БД. Концептуальное проектирование БД. Нормализация БД.
5. _____ *С*
Средства проектирования структур БД. Организация интерфейса с пользователем.
6. _____ *О*
Основные понятия языка SQL. Открытие и сохранение файлов с использованием стандартных диалоговых окон.
7. _____ *О*
Организация запросов на выборку данных при помощи языка SQL.
8. _____ *Ф*
Функции в запросах SQL.

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	3 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	3 семестр
Лекции	8 ч.	3 семестр
Практические занятия	8 ч.	3 семестр
Лабораторные работы	-	3 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	3 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	3 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	3 семестр

Цель дисциплины: освоение основных концепций объектно-ориентированного анализа и программирования.

Основные разделы дисциплины:

1. *Объектная модель. Основные принципы объектно-ориентированное программирование.*
2. *Классы. Основные понятия.*
3. *Функциональные типы.*
4. *Наследование и полиморфизм позднего связывания.*

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	5 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	5 семестр
Лекции	8 ч.	5 семестр
Практические занятия	8 ч.	5 семестр
Лабораторные работы	-	5 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	5 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	5 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	5 семестр

Цель дисциплины: освоение основ разработки и применения методов нахождения оптимальных решений на основе математического моделирования, статистического моделирования и различных эвристических подходов в различных областях человеческой деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия исследования операций (ИСО). Классификация задач.
2. Основы линейного программирования. Основы теории графов.
3. Сетевое планирование и управление проектами. Задача коммивояжера и метод ветвей и границ.
4. Имитационное моделирование на примере метода Монте-Карло. Основы теории сложности вычислений. Динамическое программирование.

ЭВМ И ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	3 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	3 семестр
Лекции	4 ч.	3 семестр
Практические занятия	8 ч.	3 семестр
Лабораторные работы	-	3 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	3 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	3 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	3 семестр

Цель дисциплины: освоение нюансов организации совместной работы центральных и периферийных устройств, систем аппаратных интерфейсов; изучение интерфейсов персональных компьютеров, принципов организации систем ввода-вывода аналоговых сигналов, а также речевой, текстовой и графической информации.

Основные разделы дисциплины:

1. Принципы построения и функционирования.

- 1.1. Архитектура и уровни детализации
- 1.2. Концепция машины с хранимой в памяти программой
- 1.3. Система операций. Цикл команды.
- 1.4. Функциональная организация.
- 1.5. Фон-неймановская архитектура.

2. Архитектура системы.

- 2.1. Архитектура и программирование сопроцессора.
- 2.2. Архитектура и программирование сопроцессора
- 2.3. Организация шин
- 2.4. Память
- 2.5. Устройства управления
- 2.6. Операционные устройства вычислительных машин
- 2.7. Внешние запоминающие устройства

3. Языки описание электронной аппаратуры

- 3.1. Языки описание электронной аппаратуры
- 3.2. Большие и малые интерфейсы IBM PC

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, СРЕДЫ И ОБОЛОЧКИ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	8 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144.	8 семестр
Лекции	8 ч.	8 семестр
Практические занятия	8 ч.	8 семестр
Лабораторные работы	-	8 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	8 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	8 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	8 семестр

Цель дисциплины: освоение понятий и положений теории операционных систем; освоение основных определений и классификаций; рассмотрены интерфейсы операционных систем, организация вычислительного процесса, вопросы управления памятью и устройствами компьютера, организации файловых систем; уделено внимание совместимости операционных сред и средствам ее обеспечения, в том числе виртуальным машинам.

Основные разделы дисциплины:

1. *Архитектура, назначение и функции операционных систем. Основные семейства операционных систем. Стандарты и лицензии на программное обеспечение.*
2. *Интерфейсы операционных систем. Организация вычислительного процесса. Управление памятью.*
3. *Методы, алгоритмы и средства. Подсистема ввода-вывода. Файловые системы. Основы информационной безопасности.*
4. *Вопросы обеспечения информационной безопасности. Средства восстановления и защиты ОС от сбоев и отказов.*

МЕНЕДЖМЕНТ В ИТ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	1 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	1 семестр
Лекции	8 ч.	1 семестр
Практические занятия	8 ч.	1 семестр
Лабораторные работы	-	1 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	1 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	1 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	1 семестр

Цель дисциплины: освоение различных методик управления проектами, специфики управления проектами в области информационных технологий.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Введение в управление проектами. Управление содержанием проекта.*
- 2. Управление сроками. Управление стоимостью.*
- 3. Управление рисками. Управление персоналом.*
- 4. Управление коммуникациями. Управление контрактами. Управление качеством.*

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	7 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	7 семестр
Лекции	4 ч.	7 семестр
Практические занятия	8 ч.	7 семестр
Лабораторные работы	-	7 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	7 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	7 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	7 семестр

Цель дисциплины: освоение методик математических моделей имитационного моделирования; методик, используемых для построения математических моделей; формирование научного мировоззрения.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Основы математических моделей.*
- 2. Методы имитационного моделирования. Особенности имитационного метода моделирования.*
- 3. Аналитический метод моделирования.*

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	10 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	10 семестр
Лекции	8 ч.	10 семестр
Практические занятия	8 ч.	10 семестр
Лабораторные работы	-	10 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	10 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	10 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	10 семестр

Цель дисциплины: освоение теоретических знаний и приобретение практических навыков моделирования бизнес-процессов.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Методы моделирования бизнес-процессов.*
- 2. Основных нотаций, используемых при моделировании бизнеса: BPMN, IDEF0/IDEF3, ARIS, UML*
- 3. Методология ARIS – архитектура интегрированных информационных систем (Нотация EPC).*
- 4. UML - диаграммы деятельности. Инструментальные средства моделирования процессов*

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	5 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	5 семестр
Лекции	8 ч.	5 семестр
Практические занятия	8 ч.	5 семестр
Лабораторные работы	-	5 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	5 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	5 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	5 семестр

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний и навыков в области разработки и тенденций развития информационных систем, и их различных приложений.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Классификация данных. Основные понятия.*
- 2. Обзор методов классификации.*
- 3. Интеллектуальный анализ текстов.*
- 4. Векторное представление слов. Профильные методы классификации.*

ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	9 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	9 семестр
Лекции	8 ч.	9 семестр
Практические занятия	8 ч.	9 семестр
Лабораторные работы	-	9 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	9 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	9 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	9 семестр

Цель дисциплины: освоение основных сведений о процессе производства электроэнергии, основном оборудовании электростанций и подстанций.

Основные разделы дисциплины:

- 1. История развития электричества. Электроэнергетика. Энергетические ресурсы Земли.*
- 2. Режимы работы электроустановок. Технологический процесс получения электроэнергии на электрических станциях.*
- 3. Основное оборудование электрических станций и подстанций.*
- 4. Электроэнергетическая система. Релейная защита и автоматика.*

ФИНАНСЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	2 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144ч.	2 семестр
Лекции	8 ч.	2 семестр
Практические занятия	8 ч.	2 семестр
Лабораторные работы	-	2 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	2 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	2 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	2 семестр

Цель дисциплины: освоение теорий, методик и практических решений в области финансов предприятия.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Сущность финансов предприятий. Кругооборот денежных отношений и финансовых ресурсов предприятия. Функции финансов предприятия. Принцип организации финансов.*
- 2. Финансовые ресурсы предприятия. Денежные средства и денежные фонды предприятия. Капитал фирмы, его классификация. Прибыль предприятия. Рентабельность.*
- 3. Финансовые проблемы формирования и использования оборотных средств предприятия. Управление имуществом предприятия и источниками его финансирования. Выручка от реализации и доходы предприятия.*
- 4. Сущность и виды аренды. Финансовое планирование на предприятии. Финансовая политика предприятия. Финансовый анализ и финансовая стратегия предприятия.*

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	9 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	9 семестр
Лекции	8 ч.	9 семестр
Практические занятия	8 ч.	9 семестр
Лабораторные работы	-	9 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	9 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	9 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	9 семестр

Цель дисциплины: получение теоретических знаний и практических навыков в области цифровых технологий в экономических расчетах.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Информация в организациях. Информационные системы и их использование для принятия экономических решений.*
- 2. Структура информационной системы организации.*
- 3. Основные виды цифровых технологий в экономических расчетах.*
- 4. Автоматизированные цифровые технологии, их использование в экономической деятельности.*

ЭКОНОМЕТРИКА

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	5 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	5 семестр
Лекции	8 ч.	5 семестр
Практические занятия	8 ч.	5 семестр
Лабораторные работы	-	5 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	5 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	5 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	5 семестр

Цель дисциплины: освоение теоретических и методологических вопросов эконометрического моделирования с позиции четырех основных разделов: линейная модель регрессии и метод наименьших квадратов, обобщенный метод наименьших квадратов, модели временных рядов, системы одновременных уравнений.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Эконометрика как научная дисциплина. Линейная модель парной регрессии и метод наименьших квадратов (МНК). Экономическая и статистическая интерпретация линейной модели парной регрессии.*
- 2. Линейная модель множественной регрессии, оценка ее параметров. Гетероскедастичность и автокорреляция в остатках регрессии.*
- 3. Фиктивные переменные в регрессионных моделях. Модели с дискретной зависимой переменной. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация.*
- 4. Модели одномерных временных рядов. Стационарные и нестационарные временные ряды. Понятие о системах эконометрических уравнений. Методы оценки систем одновременных уравнений.*

МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Трудоемкость в зачетных единицах:	5	7 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	180 ч.	7 семестр
Лекции	8 ч.	7 семестр
Практические занятия	12 ч.	7 семестр
Лабораторные работы	-	7 семестр
Самостоятельная работа	156,2 ч.	7 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	7 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	7 семестр

Цель дисциплины: освоение материала по сущности, видам и содержанию процессов и подходов для эффективной разработки решений с целью управления ситуациями и объектами; освоение знаний, умений и навыков по разработке управленческих решений и критической оценке предлагаемых вариантов с использованием различных инструментальных средств и методов, а также обоснования предложений по их совершенствованию с учетом рисков и возможных социальноэкономических последствий.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Процесс принятия управленческого решения. Основные концепции и принципы управленческих решений.*
- 2. Целевая ориентация управленческих решений. Внешняя среда и её влияние на разработку управленческих решений.*
- 3. Методы разработки управленческих решений. Системный анализ в процессе принятия управленческих решений.*
- 4. Организация разработки и выполнения управленческих решений. Контроль реализации управленческих решений.*
- 5. Управленческие решения и ответственность. Факторы качества и эффективность управленческих решений.*

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Трудоемкость в зачетных единицах:	5	10 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	180 ч.	10 семестр
Лекции	8ч.	10 семестр
Практические занятия	12 ч.	10 семестр
Лабораторные работы	-	10 семестр
Самостоятельная работа	156,2 ч.	10 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	10 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	10 семестр

Цель дисциплины: овладение основами организации и функционирования универсальных и специализированных управляющих электронных вычислительных машин.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Общие вопросы информационной безопасности.*
- 2. Информационная защита персонального компьютера (ПК).*
- 3. Направления обеспечения информационной безопасности.*
- 4. Введение в криптографию.*
- 5. Современные криптосистемы.*

АНАЛИЗ ДАННЫХ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	4 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	4 семестр
Лекции	4 ч.	4 семестр
Практические занятия	8 ч.	4 семестр
Лабораторные работы	-	4 семестр
Самостоятельная работа	95,2 ч.	4 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	4 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	4 семестр

Цель дисциплины: формирование знаний об анализе данных; базовых инструментах анализа данных; о практическом смысле объектов теории вероятностей.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Настройка окружения - pip, conda, virtual environments.*
- 2. Библиотеки: numpy, matplotlib, pandas, seaborn, scipy.stats. Распределения, их применение.*
- 3. Условные вероятности, задачи на графах зависимостей. Предельные теоремы теории вероятностей. Особенности работы с реальными данными.*

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Трудоемкость в зачетных единицах:	5	9 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	180 ч.	9 семестр
Лекции	8 ч.	9 семестр
Практические занятия	12 ч.	9 семестр
Лабораторные работы	-	9 семестр
Самостоятельная работа	156,2 ч.	9 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	9 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	9 семестр

Цель дисциплины: формирование системы знаний, умений и практических навыков в области управления проектами, включая планирование проектной деятельности, управление ресурсами, мониторинг, оценку эффективности и оптимизацию проектов на всех стадиях их реализации.

Основные разделы дисциплины:

1. Теоретические основы проектного управления.

1.1. Понятие и сущность управления проектами.

1.2. Построение сетевых моделей проекта.

2. Методы расчета временных параметров и критического пути проекта.

2.1. Основы определения временных параметров проекта в условиях неопределенности.

2.2. Методы определения временных параметров проекта.

3. Оценка эффективности проектной деятельности и ее оптимизация.

3.1. Сглаживание потребности в ресурсах проекта.

3.2. Минимизация общей стоимости при заданной продолжительности проекта.

3.3. Ускорение проекта при минимизации его общей стоимости.

4. Анализ соотношения между временем и затратами на выполнение проекта.

5. Инвестиционная привлекательность и риски проекта.

5.1. Оценка инвестиционной привлекательности проектов.

5.2. Управление рисками инвестиционного проекта.

РАЗРАБОТКА СЕТЕВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	7 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108.	7 семестр
Лекции	4 ч.	7 семестр
Практические занятия	8 ч.	7 семестр
Лабораторные работы	-	7 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	7 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	7 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	7 семестр

Цель дисциплины: освоение основ и принципов создания сетевого программного обеспечения, базирующегося на клиент/серверной модели.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Компьютерные сети. Основные оп
ределения. Программное обеспечение компьютерных сетей.*
- 2. Программные интерфейсы. Многопоточные приложения.*
- 3. Простейшее сетевое приложение, основанное на сокетах. Разработка сетевых приложений на основе WWW-сервера.*

WEB-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ (ЭЛЕКТРОННЫЙ БИЗНЕС)

Трудоемкость в зачетных единицах:	8	7, 8 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	288 ч.	7, 8 семестр
Лекции	16 ч.	7, 8 семестр
Практические занятия	16 ч.	7, 8 семестр
Лабораторные работы	-	7, 8 семестр
Самостоятельная работа	249 ч.	7, 8 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	7, 8 семестр
Экзамены/зачеты	0,6 ч.	7, 8 семестр

Цель дисциплины: освоение различных секторов электронной коммерции, возможностей используемых в них средств, а также применяемых для разработки таких систем технологий и инструментальных средств.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы функционирования глобальной сети Internet, как среды для экономической деятельности и основа электронного бизнеса.
2. Электронная коммерция и её место в современной экономике.
3. Основные способы ведения сетевого бизнеса. Сектора электронной коммерции.
4. Интернет - маркетинг. Платежные системы в Интернет
5. Модели электронного бизнеса.
6. Организация Web- сайта для ведения собственного электронного бизнеса.
7. Электронный формат товаров и услуг в Интернете. Услуги на электронном рынке.
8. Ценообразование в сети Интернет. Интернет как канал распределения.

УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	7 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	7 семестр
Лекции	4 ч.	7 семестр
Практические занятия	8 ч.	7 семестр
Лабораторные работы	-	7 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	7 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	7 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	7 семестр

Цель дисциплины: освоение теоретических основ управления процесса разработки информационных систем и программных продуктов; вопросов применения методик управления проектами в области информационных технологий.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Общая характеристика проектирования ИС. Модели процесса разработки программного продукта.*
- 2. Организация работ над проектом ИС. Общие этапы по разработке ПО. Управление рисками. Оценка трудоемкости и сроков разработки. Специфика управления персоналом.*
- 3. Оценка экономической эффективности разработки и внедрения программного комплекса. Оценка качества.*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗ-ДАННЫХ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	6 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	6 семестр
Лекции	8 ч.	6 семестр
Практические занятия	8 ч.	6 семестр
Лабораторные работы	-	6 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	6 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	6 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	6 семестр

Цель дисциплины: освоение теоретических основ проектирования реляционных баз данных и обеспечение фундаментальной подготовки студентов по использованию современных СУБД и реализации баз данных как в процессе обучения в вузе, так и в последующей профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Проектирование баз данных. Реляционная модель данных. Язык запросов SQL.*
- 2. Операции реляционной алгебры. Подключение к БД из внешнего приложения.*
- 3. Распределенные системы и клиент-серверные приложения. Разработка клиентсерверного приложения.*
- 4. Модели данных. Банк данных. Разработка серверной части клиент-серверного приложения.*

СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	4 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	4 семестр
Лекции	4 ч.	4 семестр
Практические занятия	8 ч.	4 семестр
Лабораторные работы	-	4 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	4 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	4 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	4 семестр

Цель дисциплины: изучение основных теоретических вопросов стандартизации, сертификации, обеспечения качества программного продукта и получении практических навыков разработки программных продуктов с использованием современных стандартов.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение. Унифицированный процесс разработки ПО.
2. Стандартизация и сертификация ПО.
 - 2.1. Сертификация качества программных продуктов.
 - 2.2. Качество программного обеспечения. Стандарты качества ПО.
3. Процесс разработки ПО. Экономическая модель разработки ПО.
 - 3.1. Структурный подход разработки ПО.
 - 3.2. Объектно-ориентированный подход разработки ПО.
 - 3.3. Экономическая модель разработки ПО.
 - 3.4. Планирование программного проекта.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Трудоемкость в зачетных единицах:	5	10 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	180 ч.	10 семестр
Лекции	8 ч.	10 семестр
Практические занятия	12 ч.	10 семестр
Лабораторные работы	-	10 семестр
Самостоятельная работа	156,2 ч.	10 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	10 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	10 семестр

Цель дисциплины: освоение основных принципов разработки и отладки мобильных приложений на различных платформах.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Введение в разработку мобильных приложений.*
- 2. Устройство мобильных платформ.*
- 3. Обзор сред программирования.*
- 4. Эмуляторы.*
- 5. Возможности отладки на реальных устройствах.*

6.
**БИЗНЕС И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ**

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	6 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	6 семестр
Лекции	8 ч.	6 семестр
Практические занятия	8 ч.	6 семестр
Лабораторные работы	-	6 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	6 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	6 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	6 семестр

Цель дисциплины: сформировать представление о процессах автоматизации деятельности современных предприятий; о месте информационных технологий в современных системах управления.

Основные разделы дисциплины:

1. *Основы информационных технологий управления. Информационные системы.*
2. *Информационные технологии: обработки данных, автоматизированного офиса, поддержки принятия решений, экспертных систем, в управлении предприятием.*
3. *Основы построения баз данных. Управление предприятием.*
4. *Информационные технологии управления предприятием. Перспективы развития.*

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	9 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	216 ч.	9 семестр
Лекции	12 ч.	9 семестр
Практические занятия	12 ч.	9 семестр
Лабораторные работы	-	9 семестр
Самостоятельная работа	187,9 ч.	9 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	9 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	9 семестр

Цель дисциплины: освоить основные информационнотехнологические решения, применяемые для решения аналитических задач в различных сферах, особенно в экономике и менеджменте.

Основные разделы дисциплины:

1. *Информационная инфраструктура предприятия.*
2. *Системы бизнес-интеллекта.*
3. *Аналитические приложения.*
4. *Управление эффективностью бизнеса.*
5. *Информационно-аналитическое обеспечение деятельности региональных органов власти.*
6. *Инструментарий информационно-аналитической поддержки принятия решений.*

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СЕТЕЙ И СИСТЕМ

Трудоемкость в зачетных единицах:	4	7 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	144 ч.	7 семестр
Лекции	8 ч.	7 семестр
Практические занятия	8 ч.	7 семестр
Лабораторные работы	-	7 семестр
Самостоятельная работа	124,5 ч.	7 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	7 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	7 семестр

Цель дисциплины: формирование знаний по моделированию и проектированию ИС, учитывая доменные структуры, их функционал и безопасность.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Объекты администрирования и модели управления. Средства администрирования операционных систем (ОС).*
- 2. Администрирование сетевых систем. Проектирование структуры Active Directory*
- 3. Брандмауэры. Средства виртуализации.*
- 4. Администрирование процесса конфигурации. Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок.*

УПРАВЛЕНИЕ ИТ-СЕРВИСАМИ И КОНТЕНТОМ

Трудоемкость в зачетных единицах:	7	6, 7 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	252 ч.	6, 7 семестр
Лекции	12 ч.	6, 7 семестр
Практические занятия	16 ч.	6, 7 семестр
Лабораторные работы	-	6, 7 семестр
Самостоятельная работа	217,3 ч.	6, 7 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	6, 7 семестр
Экзамены/зачеты	0,6 ч.	6, 7 семестр

Цель дисциплины: освоение знаний и методик по повышению доступности производственных возможностей и ресурсов ИТ организации в форме сервисов с приемлемым уровнем качества, стоимости и рисков.

Основные разделы дисциплины:

- 1. Понятие ИТ-сервиса. Функциональные области управления службой ИС.*
- 2. ИТ-сервис – основа деятельности современной ИС службы. ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы.*
- 3. Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами. Решения IBM по управлению информационными системами.*
- 4. Методологическая основа построения управляемых ИС. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой.*
- 5. Microsoft System Management Server. System Center Reporting Manager. Microsoft System Center Data Protection Manager. Microsoft System Center Capacity Planner.*
- 6. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия.*
- 7. Повышение эффективности ИТ инфраструктуры предприятия.*

ПОЛИТОЛОГИЯ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	3 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	3 семестр
Лекции	4 ч.	3 семестр
Практические занятия	8 ч.	3 семестр
Лабораторные работы	-	3 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	3 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	3 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	3 семестр

Цель дисциплины: формирование целостного понимания политики и политических процессов, выработка представления о политологии как науке, формирование на этой основе собственной активной гражданской позиции.

Основные разделы дисциплины:

1. Политология как наука: категории политического знания.

1.1. Политология как наука.

1.2. Политическая система современного общества.

1.3. Политическая власть и властные отношения.

2. Теория государства и понятие политических процессов.

2.1. Политические режимы.

2.2. Государство и общество.

2.3. Политическая культура. Политические коммуникации.

2.4. Политические партии и общественные движения, электоральные системы.

3. Практикум "Перспективы политического развития".

3.1. Политика в международных отношениях и глобализация.

3.2. Политическая модернизация и демократизация.

МИРОВЫЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ И МИРОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	3 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	3 семестр
Лекции	4 ч.	3 семестр
Практические занятия	8 ч.	3 семестр
Лабораторные работы	-	3 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	3 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	3 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	3 семестр

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

Основные разделы дисциплины:

1. Основы мировой культуры и мировых цивилизаций.

1.1. Формирование и развитие теории цивилизаций.

2. Ранние цивилизации и цивилизации античности.

2.1. Первобытность.

3. Виды культур.

3.1. Византийская цивилизация. Цивилизации средневекового Запада и Востока.

3.2. Эпохи Возрождения, Реформации, Просвещения. Индустриальная и постиндустриальная цивилизации.

3.3. Российская модель цивилизационного развития.

СОЦИОЛОГИЯ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	3 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	3 семестр
Лекции	4 ч.	3 семестр
Практические занятия	8 ч.	3 семестр
Лабораторные работы	-	3 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	3 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	3 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	3 семестр

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

Основные разделы дисциплины:

1. Социологический практикум.

1.1. Организация и проведение прикладных социологических исследований.

2. История становления и развития социологии.

2.1. Возникновение и основные этапы социологии.

2.2. Основные школы и направления в социологии.

3. Общество как система. Личность и общество.

3.1. Социальная структура и социальная стратификация.

3.2. Особенности социологического анализа личности.

ОСНОВЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Трудоемкость в зачетных единицах:	-	1,2,3,4,5 семестры
Часов (всего) по учебному плану:	328 ч.	1,2,3,4,5 семестры
Лекции	-	1,2,3,4,5 семестры
Практические занятия	20 ч.	1,2,3,4,5 семестры
Лабораторные работы	-	1,2,3,4,5 семестры
Самостоятельная работа	295 ч.	1,2,3,4,5 семестры
Курсовые проекты (работы)	-	1,2,3,4,5 семестры
Экзамены/зачеты	1,5 ч.	1,2,3,4,5 семестры

Цель дисциплины: Целью физического воспитания является оптимизация физического развития человека, всестороннего совершенствования свойственных каждому физических качеств и связанных с ними способностей в единстве с воспитанием духовных и нравственных качеств, характеризующих общественно активную личность.

Основные разделы дисциплины:

1. Физиология человека.

1.1. Общая физиология.

1.2. Возрастная физиология.

2. Теория физической культуры.

2.1. Теория физической культуры и спорта как наука и учебная дисциплина.

3. Методические основы самостоятельных занятий физической культурой.

3.1. Самостоятельные занятия физической культурой и спортом в развитии здорового образа жизни.

4. Психология спорта.

4.1. Психология спорта как учебная дисциплина.

5. Краткая история физической культуры и спорта.

5.1. Физическая культура с точки зрения исторической науки.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Трудоемкость в зачетных единицах:	-	1,2,3,4,5 семестры
Часов (всего) по учебному плану:	328 ч.	1,2,3,4,5 семестры
Лекции	-	1,2,3,4,5 семестры
Практические занятия	20 ч.	1,2,3,4,5 семестры
Лабораторные работы	-	1,2,3,4,5 семестры
Самостоятельная работа	295 ч.	1,2,3,4,5 семестры
Курсовые проекты (работы)	-	1,2,3,4,5 семестры
Экзамены/зачеты	1,5 ч.	1,2,3,4,5 семестры

Цель практики: Коррекция, сохранение и укрепление здоровья обучающихся, в образовательном процессе с учетом их индивидуальных физических особенностей и потенциальных возможностей организма.

Основные разделы дисциплины

1. Теория и методика физической культуры.

1.1. Основы теоретических знаний.

2. Особенности адаптивной физической культуры для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

2.1. Профилактика заболеваний и травм рук.

3. Основы медицинских знаний в области физической культуры и спорта.

3.1. Дыхательные упражнения.

4. Лечебная физическая культура и массаж.

4.1. Упражнения на координацию.

5. Организация адаптивного спорта.

5.1. Элементы спортивных игр.

РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	4 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	4 семестр
Лекции	4 ч.	4 семестр
Практические занятия	8 ч.	4 семестр
Лабораторные работы	-	4 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	4 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	4 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	4 семестр

Цель дисциплины: освоение знаний о религии, формирование толерантного мировоззрения и способности к межкультурному и межрелигиозному диалогу.

Основные разделы дисциплины:

1. Понятие и сущность религии.

1.1. Предмет религиоведения. Понятие и сущность религии.

1.2. Ранние и национальные религии.

1.3. Мировые религии: буддизм, христианство, ислам.

2. Современные нетрадиционные религии.

2.1. Современные нетрадиционные религии. Деструктивные религиозные объединения.

3. Религиозное свободомыслие.

3.1. Религиозное свободомыслие. Свобода совести.

ВТОРОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Трудоемкость в зачетных единицах:	3	6 семестр
Часов (всего) по учебному плану:	108 ч.	6 семестр
Лекции	-	6 семестр
Практические занятия	12 ч.	6 семестр
Лабораторные работы	-	6 семестр
Самостоятельная работа	92,8 ч.	6 семестр
Курсовые проекты (работы)	-	6 семестр
Экзамены/зачеты	0,3 ч.	6 семестр

Цель дисциплины: повышение общей компетенции, приобретение коммуникативной и профессиональной компетенций; повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Основные разделы дисциплины:

1. Спряжение глаголов в Präsens.

1.1. Структурные типы предложения (с вопросительным словом / без вопросительного слова, повествовательное (утвердительное, отрицательное), побудительное, простое, сложносочиненное, сложноподчиненное предложение).

2. Местоимения.

2.1. Личные местоимения.

2.2. Склонение местоимений.

3. Модальные глаголы (настоящее время).

3.1. Спряжение сильных и неправильных глаголов.

3.2. Роль иностранных языков в современной жизни.

