

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**СОДЕРЖАНИЕ**

Аннотация учебной дисциплины: «Кыргызский язык и литература» .....	2
Аннотация учебной дисциплины: «Русский язык» .....	3
Аннотация учебной дисциплины: «Иностранный язык» .....	4
Аннотация учебной дисциплины: «История Кыргызстана».....	5
Аннотация учебной дисциплины: «Манасоведение» .....	6
Аннотация учебной дисциплины: «География Кыргызстана» .....	7
Аннотация учебной дисциплины: «Деловой английский язык».....	8
Аннотация учебной дисциплины: «Профессиональная математика» .....	9
Аннотация учебной дисциплины: «Компьютерная графика и мультимедиа».....	10
Аннотация учебной дисциплины: «Современные сети и связи».....	11
Аннотация учебной дисциплины: «Управление данными» .....	12
Аннотация учебной дисциплины: «Информатика» .....	14
Аннотация учебной дисциплины: «Администрирование сетевых операционных систем».....	16
Аннотация учебной дисциплины: «Информационные технологии» .....	18
Аннотация учебной дисциплины: «Основы web-технологий».....	20
Аннотация учебной дисциплины: «Технология обработки информации».....	22
Аннотация учебной дисциплины: «Компьютерное моделирование» .....	24
Аннотация учебной дисциплины: «Проектирование информационных систем».....	26
Аннотация учебной дисциплины: «Автоматизированные информационные системы» .....	28
Аннотация учебной дисциплины: «Программирование на C++» .....	30
Аннотация учебной дисциплины: «Профессиональная этика».....	32
Аннотация учебной дисциплины: «Экономикс» .....	34
Аннотация учебной дисциплины: «Робототехника» .....	36
Аннотация учебной дисциплины: «Основы алгоритмизации и программирования (Python)» .....	38
Аннотация учебной дисциплины: «Основы искусственного интеллекта» .....	40
Аннотация учебной дисциплины: «Архитектура ЭВМ и вычислительных систем» ..	42
Аннотация учебной дисциплины: «Кыргыз жараны».....	44
Аннотация учебной дисциплины: «Социальная психология».....	46
Аннотация учебной дисциплины: «Операционные системы».....	48
Аннотация учебной дисциплины: «Проектный практикум по языкам программирования».....	50
Аннотация учебной дисциплины: «Установка и конфигурирование периферийного оборудования» .....	52
Аннотация учебной практики.....	54
Аннотация производственной практики .....	57

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Кыргызский язык и литература»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 3 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в базовый цикл Б.1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть».

**2. Цели изучения дисциплины**

Дисциплина «Кыргызский язык и литература» является базовой общеобразовательной дисциплиной, направленной на формирование грамотной устной и письменной речи. Владение кыргызским языком способствует развитию коммуникативных навыков, расширяет возможности профессиональной деятельности и формирует культурный уровень обучающегося. Практическая цель дисциплины заключается в развитии навыков деловой коммуникации, анализа литературных произведений, а также в овладении компетенциями, необходимыми для профессионального общения.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Формирование навыков ведения деловой и личной переписки.
2. Развитие умений составлять заявления, заявки, заполнять анкеты.
3. Обучение анализу и интерпретации литературных текстов.
4. Развитие устной и письменной речи в профессионально-ориентированном контексте.

**3. Формируемые компетенции**

- **ОК1** — Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество.
- **ОК5** — Способность эффективно работать в команде, взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.
- **ОК10** — Умение оценивать свою деятельность и результаты труда.

**В процессе изучения дисциплины студенты должны:**

**Иметь представление:**

- О значимости кыргызского языка в профессиональной и культурной среде.

**Знать:**

1. Основы фонетики, морфологии и синтаксиса кыргызского языка.
2. Лексические и грамматические нормы.
3. Специфику литературного и делового стиля языка.
4. Основные литературные произведения кыргызской литературы.

**Уметь:**

1. Анализировать тексты и извлекать необходимую информацию.
2. Вести профессионально ориентированную беседу.
3. Составлять деловую корреспонденцию (заявления, резюме, письма).
4. Выражать свои мысли письменно и устно, соблюдая языковые нормы.

**Владеть:**

- Навыками анализа литературных произведений.
- Техниками деловой переписки и устной коммуникации.
- Навыками грамотного применения кыргызского языка в профессиональной сфере.

**Разработчик программы: \_\_\_\_\_**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Русский язык»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 2 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

Курс «Русский язык» направлен на формирование навыков грамотного общения, как устного, так и письменного, на государственном и официальном языках. Он способствует профессиональному развитию обучающихся и формированию навыков деловой коммуникации.

**Целью курса** является развитие лексико-грамматических навыков и умений, необходимых для профессионального общения.

**Задачи изучения дисциплины:**

Освоение лексико-грамматических норм современного русского языка.

Формирование навыков делового общения.

Развитие умений проводить анализ текстов и вести профессиональную переписку.

**3. Формируемые компетенции**

ОК1 — Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК5 — Способность эффективно работать в команде, взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

ОК10 — Умение оценивать свою деятельность и результаты труда.

В процессе изучения дисциплины студенты должны:

Иметь представление:

О значении русского языка в профессиональной коммуникации.

**Знать:**

Лексические и грамматические нормы русского языка.

Правила деловой переписки и речевых норм.

Основные структуры построения текстов.

**Уметь:**

Вести профессиональные беседы и переговоры.

Составлять деловые документы (заявления, письма, отчеты).

Анализировать письменные и устные тексты, извлекать из них полезную информацию.

**Владеть:**

Техниками профессиональной коммуникации на русском языке.

Навыками письменной и устной речи в профессиональном контексте.

**Разработчик программы:** \_\_\_\_\_

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Иностранный язык»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 2 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в базовый цикл Б.1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть».

**2. Цели изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является формирование навыков и умений для использования иностранного языка в профессиональной и повседневной деятельности. Курс направлен на развитие речевых и коммуникативных компетенций для обеспечения межкультурного общения.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Развитие навыков устной и письменной речи.
2. Освоение грамматических и лексических основ иностранного языка.
3. Формирование умений вести деловую и профессиональную коммуникацию на иностранном языке.
4. Совершенствование навыков чтения и понимания профессиональных текстов.

**3. Формируемые компетенции**

- **ОК1** — Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения задач, оценивать их эффективность.
- **ОК5** — Способность работать в команде и эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- **ОК10** — Способность объективно оценивать свою деятельность и результаты труда.

**В процессе изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:**

- Основы грамматики и лексики иностранного языка.
- Фонетические нормы и правила произношения.
- Лексико-грамматические конструкции, применяемые в профессиональной деятельности.

**Уметь:**

- Понимать и использовать иностранный язык в профессиональных и бытовых ситуациях.
- Составлять письма, отчеты, рефераты и другие тексты профессионального характера.
- Участвовать в обсуждениях и переговорах на иностранном языке.

**Владеть:**

- Навыками устной и письменной речи на иностранном языке.
- Способами работы с профессионально ориентированными текстами.

Разработчик программы: \_\_\_\_\_

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «История Кыргызстана»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 4 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в базовый цикл Б.1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть».

**2. Цели изучения дисциплины**

Целью курса является изучение ключевых этапов исторического развития Кыргызстана, культурных достижений и социально-экономических изменений. Курс способствует формированию гражданской идентичности, патриотизма и навыков анализа исторических процессов.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Ознакомление с основными этапами исторического развития Кыргызстана.
2. Развитие навыков анализа исторических документов и источников.
3. Формирование способности логически оценивать исторические события и их влияние на современность.

**3. Формируемые компетенции**

- **ОК1** — Умение организовывать свою деятельность, выбирать методы выполнения задач, оценивать их эффективность.
- **ОК2** — Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу.
- **ОК5** — Умение работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами.

**В процессе изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:**

- Основные этапы истории Кыргызстана.
- Исторические личности, события и культурные достижения.
- Исторические документы и источники.

**Уметь:**

- Анализировать исторические события и их причины.
- Использовать исторические знания для оценки современной ситуации.
- Работать с историческими источниками и данными.

**Владеть:**

- Навыками анализа исторических процессов.
- Методы логического и критического мышления при работе с исторической информацией.

**Разработчик программы: \_\_\_\_\_**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Манасоведение» (2 кр)**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 2 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в базовый цикл Б.1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть».

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — изучение эпоса «Манас» как уникального культурного наследия кыргызского народа. Курс направлен на развитие патриотизма, культурной идентичности и понимания духовных ценностей кыргызского общества.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Изучение сюжета и ценностей эпоса «Манас».
2. Формирование навыков анализа фольклорных произведений.
3. Развитие навыков культурной интерпретации текстов.

**3. Формируемые компетенции**

- **ОК1** — Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы выполнения задач.
- **ОК5** — Способность эффективно взаимодействовать с другими при обсуждении и анализе текстов.

**В процессе изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:**

- Основные сюжеты и ценности эпоса «Манас».
- Символику и культурное значение эпоса.

**Уметь:**

- Анализировать эпические тексты.
- Оценивать культурную и историческую значимость эпоса.

**Владеть:**

- Навыками работы с текстами фольклорного характера.
- Методы анализа культурных явлений.

Разработчик программы: \_\_\_\_\_

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «География Кыргызстана»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 2 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в базовый цикл Б.1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Базовая часть».

**2. Цели изучения дисциплины**

Курс направлен на изучение физической, экономической и социально-культурной географии Кыргызстана. Дисциплина способствует развитию пространственного мышления и навыков анализа географической информации.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Ознакомление с физико-географическими особенностями территории Кыргызстана.
2. Развитие навыков анализа картографической информации.
3. Изучение социально-экономических особенностей регионов страны.

**3. Формируемые компетенции**

- **ОК1** — Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы выполнения задач.
- **ОК2** — Способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.
- **ОК5** — Умение эффективно взаимодействовать при коллективном выполнении проектов.

**В процессе изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:**

- Основы физической, экономической и социальной географии Кыргызстана.
- Географические особенности регионов.

**Уметь:**

- Анализировать географическую информацию и применять её для решения задач.
- Использовать карты и схемы для решения прикладных задач.

**Владеть:**

- Навыками работы с картографическими материалами.
- Способами пространственного анализа географических объектов.

**Разработчик программы: \_\_\_\_\_**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Деловой английский язык»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 3 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в базовый цикл Б.1 «Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Вариативная часть».

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса заключается в формировании и развитии языковых навыков, необходимых для ведения делового общения на английском языке в профессиональной и академической среде. Курс направлен на освоение базовых лексических и грамматических структур делового английского языка, развитие навыков устной и письменной деловой коммуникации, а также повышение уровня коммуникативной компетентности.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Освоение лексико-грамматических конструкций, применяемых в деловом английском языке.
2. Развитие навыков письменной деловой коммуникации (составление писем, резюме, отчетов).
3. Формирование умений устной деловой речи (ведение переговоров, участие в совещаниях).
4. Совершенствование навыков восприятия профессионально ориентированной информации на слух.

**3. Формируемые компетенции**

- **ОК1** — Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность.
- **ОК2** — Способность решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.
- **ОК5** — Умение работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.
- **ОК10** — Способность оценивать результаты своей деятельности и анализировать их.

**В процессе изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:**

- Основные лексико-грамматические структуры делового английского языка.
- Форматы деловой документации (деловые письма, отчеты, резюме).
- Особенности межкультурного делового общения.

**Уметь:**

- Составлять деловую документацию на английском языке.
- Проводить деловые переговоры и совещания.
- Излагать свои мысли устно и письменно в деловом контексте.
- Анализировать профессионально ориентированные тексты и выделять ключевую информацию.

**Владеть:**

- Навыками устной и письменной деловой речи.
- Приемами межкультурного общения в деловой среде.
- Техниками восприятия и обработки профессионально ориентированной информации.

**4. Оценочные средства**

Дисциплина предусматривает практические занятия, письменные работы, презентации, а также итоговый экзамен.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Профессиональная математика»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 2 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в базовый цикл Б.2 «Математический и естественно-научный цикл. Базовый компонент».

**2. Цели изучения дисциплины**

Целью курса является формирование у студентов математических компетенций, необходимых для решения профессиональных задач. Курс направлен на развитие аналитического мышления, навыков применения математических методов и инструментов в профессиональной деятельности, а также на формирование умения работать с данными и моделями.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Развитие навыков математического анализа и вычислений.
2. Освоение методов математического моделирования профессиональных задач.
3. Формирование навыков работы с прикладными математическими инструментами.

**3. Формируемые компетенции**

- **ОК2** — Способность решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.
- **ОК3** — Умение искать, интерпретировать и использовать информацию для решения профессиональных задач.
- **ОК5** — Навык работы в команде и эффективного взаимодействия с коллегами.
- **ОК10** — Умение анализировать и оценивать результаты своей деятельности.

**В процессе изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:**

- Основные математические методы и подходы.
- Основы математического моделирования.
- Прикладные аспекты математических методов для профессиональной деятельности.

**Уметь:**

- Решать задачи с использованием математических методов.
- Моделировать профессиональные ситуации с использованием математического аппарата.
- Анализировать и интерпретировать результаты расчетов.

**Владеть:**

- Навыками применения математических методов в профессиональной деятельности.
- Использованием специализированных математических программ.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Компьютерная графика и мультимедиа»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 2 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в базовый цикл Б.2 «Математический и естественно-научный цикл. Базовый компонент».

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование у студентов навыков работы с инструментами компьютерной графики и мультимедиа для профессиональной деятельности. Дисциплина направлена на освоение технологий обработки графической информации, анимации и создания мультимедийного контента.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Освоение инструментов компьютерной графики и программного обеспечения.
2. Развитие навыков создания и редактирования графического и мультимедийного контента.
3. Применение технологий мультимедиа для решения профессиональных задач.

**3. Формируемые компетенции**

- **ОК4** — Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- **ПК2** — Применение методов и технологий разработки инфокоммуникационных систем.
- **ПК4** — Использование методов конструирования программного обеспечения.
- **ПК7** — Применение инструментальных средств для проектирования и моделирования программных продуктов.

**В процессе изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:**

- Основы компьютерной графики и мультимедийных технологий.
- Принципы работы с графическими редакторами и мультимедийными инструментами.
- Форматы и стандарты мультимедийного контента.

**Уметь:**

- Создавать и редактировать графические изображения и мультимедийные проекты.
- Использовать программные средства для разработки визуального и мультимедийного контента.
- Адаптировать графические решения для профессиональных целей.

**Владеть:**

- Навыками работы с современными графическими редакторами (Photoshop, Illustrator и др.).
- Созданием мультимедийных презентаций, анимации и интерактивных материалов.
- Интеграцией графических и мультимедийных решений в профессиональные проекты.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Современные сети и связи»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 2 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в вариативную часть Б.2 «Математический и естественно-научный цикл».

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование у студентов знаний и навыков работы с современными сетевыми технологиями и средствами связи. Курс направлен на освоение принципов проектирования, настройки и администрирования компьютерных сетей, а также на изучение современных протоколов связи, используемых в инфокоммуникационных системах.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Освоение основных принципов построения и функционирования компьютерных сетей и средств связи.
2. Изучение современных протоколов связи и сетевых технологий.
3. Развитие практических навыков настройки и администрирования сетевого оборудования.
4. Формирование умений обеспечивать безопасность и стабильность работы сетей.

**3. Формируемые компетенции**

- **ОК6** — Умение брать ответственность за работу членов команды, за результат выполнения задач.
- **ПК1** — Способность использовать операционные системы, сетевые технологии и средства разработки программного интерфейса.
- **ПК2** — Применение основных методов и технологий разработки инфокоммуникационных систем.
- **ПК3** — Способность применять методы оценки качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования).
- **ПК12** — Способность администрировать инфокоммуникационные системы и сети.

**В процессе изучения дисциплины студенты должны:**

**Знать:**

- Основные принципы функционирования компьютерных сетей и систем связи.
- Современные протоколы и технологии передачи данных (TCP/IP, Ethernet, Wi-Fi).
- Основы сетевой безопасности и способы её обеспечения.

**Уметь:**

- Проектировать локальные и глобальные сети.
- Настраивать и администрировать сетевое оборудование (маршрутизаторы, коммутаторы, серверы).
- Обеспечивать устойчивую и безопасную работу сетей.

**Владеть:**

- Навыками диагностики и устранения сетевых проблем.
- Методами обеспечения безопасности сетей и защиты данных.
- Средствами управления и мониторинга сетевой инфраструктуры.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Управление данными»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 4 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3 «Профессиональный цикл. Базовая часть». Она является ключевой в подготовке специалистов по работе с данными и базами данных, обеспечивая их обработку, анализ, защиту и эффективное использование в профессиональной деятельности.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — сформировать у студентов знания, умения и навыки управления данными, включая их структурирование, хранение, обработку, анализ, визуализацию и защиту на всех этапах жизненного цикла.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Освоение современных методов управления данными и работы с базами данных.
2. Развитие практических навыков анализа и визуализации данных.
3. Формирование умений администрировать базы данных и защищать информацию.
4. Ознакомление с инструментами работы с большими объемами данных (Big Data).

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК4:</b> Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1. Использование СУБД и инструментов анализа данных. 2. Применение ИКТ для автоматизации работы с данными.
<b>ПК1:</b> Способность использовать операционные системы, сетевые технологии, средства разработки интерфейсов, системы управления базами данных.	1. Проектирование и реализация структуры баз данных. 2. Настройка и оптимизация работы СУБД.
<b>ПК5:</b> Способность разрабатывать и согласовывать проектную документацию.	1. Подготовка технической документации к базам данных. 2. Описание процессов управления данными.
<b>ПК8:</b> Способность разбираться с исходным кодом программного обеспечения и работать с технической документацией.	1. Анализ кода для работы с базами данных. 2. Работа с технической документацией к СУБД.
<b>ПК9:</b> Умение создавать программные интерфейсы.	1. Разработка API для взаимодействия с базами данных. 2. Создание пользовательских интерфейсов для работы с данными.
<b>ПК12:</b> Способность администрировать инфокоммуникационные системы и сети.	1. Настройка прав доступа и конфигурация СУБД. 2. Поддержание

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
 направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
 управления (по отраслям)

Компетенция	Индикаторы достижения
	стабильной работы систем управления данными.
<b>ПК14:</b> Обеспечение поддержки информационных систем и технологий в соответствии с критериями качества.	1. Мониторинг состояния данных. 2. Обеспечение целостности и доступности данных.

### 5. В процессе изучения студенты должны

**Знать:**

1. Основы управления данными, их структурирования и хранения.
2. Современные системы управления базами данных (MySQL, PostgreSQL, Oracle и др.).
3. Методы анализа и визуализации данных.
4. Основы защиты данных и информационной безопасности.
5. Принципы подготовки технической документации для проектов.

**Уметь:**

1. Проектировать и администрировать базы данных.
2. Выполнять операции обработки и анализа данных.
3. Настраивать права доступа и обеспечивать безопасность данных.
4. Разрабатывать интерфейсы и API для работы с данными.
5. Создавать проектную документацию.

**Владеть:**

1. Навыками работы с современными СУБД.
2. Методами визуализации данных с использованием специализированных инструментов (Tableau, Power BI и др.).
3. Техниками защиты данных от утечек и несанкционированного доступа.
4. Навыками документирования проектов и процессов управления данными.

### 6. Результат обучения

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Применять современные методы управления данными в профессиональной деятельности.
2. Проектировать, разрабатывать и администрировать базы данных.
3. Анализировать данные с использованием визуализационных инструментов.
4. Обеспечивать защиту данных и целостность информационных систем.
5. Разрабатывать интерфейсы для работы с данными и готовить техническую документацию.

**Итог:** Выпускник обладает навыками работы с данными на профессиональном уровне, включая их анализ, обработку, визуализацию и защиту, что позволяет эффективно решать задачи в области управления информацией.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Информатика»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 5 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3 «Профессиональный цикл. Базовая часть». Курс является основой для формирования навыков работы с компьютерными технологиями и программными инструментами, необходимых для решения профессиональных задач.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — сформировать базовые знания, умения и навыки работы с современными информационными технологиями, алгоритмами и методами программирования, а также развить способность эффективно использовать информационные ресурсы.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Освоение основ работы с компьютерными системами и операционными системами.
2. Изучение алгоритмов, основ программирования и обработки информации.
3. Применение информационных технологий для анализа данных и решения профессиональных задач.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения</b>
<b>ОК3:</b> Умение искать, интерпретировать и использовать информацию для решения профессиональных задач.	1. Эффективный поиск и использование профессиональной информации. 2. Применение информационных ресурсов для выполнения задач.
<b>ОК4:</b> Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1. Работа с офисными и прикладными программами. 2. Применение ИКТ для решения профессиональных задач.
<b>ОК9:</b> Способность самостоятельно осваивать новые знания с использованием современных образовательных технологий.	1. Применение образовательных платформ для самообучения. 2. Использование технологий для повышения квалификации.
<b>ПК6:</b> Понимание предметной области программного проекта.	1. Анализ требований и задач проекта. 2. Построение логической структуры данных.
<b>ПК10:</b> Организация и техническое оснащение рабочих мест.	1. Настройка программного обеспечения. 2. Организация эффективного рабочего процесса с использованием ИТ.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Знать:**

1. Основы работы с компьютером и операционными системами.
2. Основные алгоритмы и языки программирования.
3. Методы поиска и анализа профессиональной информации.
4. Основы применения прикладного программного обеспечения.

**Уметь:**

1. Разрабатывать алгоритмы и писать простые программы.
2. Использовать офисное и прикладное ПО для решения профессиональных задач.
3. Искать, анализировать и использовать данные из информационных ресурсов.
4. Работать с базовыми настройками операционных систем.

**Владеть:**

1. Навыками программирования и алгоритмизации.
2. Приемами работы с прикладным программным обеспечением.
3. Методику поиска и обработки информации в профессиональной деятельности.

---

**5. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Эффективно использовать информационные ресурсы и технологии для решения профессиональных задач.
2. Разрабатывать и внедрять алгоритмы для обработки данных.
3. Работать с прикладными программами и инструментами анализа.
4. Самостоятельно осваивать новые знания и технологии.

**Итог:** Выпускник овладеет навыками работы с современными информационными технологиями и программным обеспечением, что позволит решать профессиональные задачи в области анализа данных и программирования.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Администрирование сетевых операционных систем»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 5 семестре, составляет 4 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3 «Профессиональный цикл. Базовая часть». Она направлена на изучение основ сетевых операционных систем и их администрирования, что является необходимым для управления информационной инфраструктурой.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование знаний и навыков в области настройки, администрирования и обслуживания сетевых операционных систем для обеспечения надежной работы информационных систем и сетей.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Освоение принципов функционирования сетевых операционных систем.
2. Развитие навыков конфигурирования и администрирования сетевых ОС.
3. Формирование умений обеспечивать безопасность и устойчивость работы систем.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК8:</b> Готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.	1. Организация работы команды по настройке сетевых ОС. 2. Контроль выполнения задач по администрированию.
<b>ОК9:</b> Способность самостоятельно осваивать новые знания с использованием современных образовательных технологий.	1. Изучение новых функций ОС через самообразование. 2. Применение технологий для решения практических задач.
<b>ПК1:</b> Умение использовать операционные системы и сетевые технологии.	1. Настройка и оптимизация работы ОС. 2. Организация сетевого взаимодействия.
<b>ПК6:</b> Понимание предметной области программного проекта.	1. Анализ задач для реализации сетевых решений. 2. Проектирование инфраструктуры.
<b>ПК10:</b> Организация и техническое оснащение рабочих мест.	1. Настройка серверного оборудования. 2. Организация сетевого подключения.
<b>ПК12:</b> Администрирование инфокоммуникационных систем и сетей.	1. Управление правами доступа. 2. Мониторинг и устранение сбоев.
<b>ПК13:</b> Настройка и отладка программных и технических средств.	1. Выполнение диагностики неисправностей. 2. Оптимизация работы сетевого оборудования.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основы функционирования сетевых операционных систем.
2. Принципы администрирования и обеспечения безопасности сетей.
3. Основные команды и инструменты работы с ОС.

**Уметь:**

1. Настраивать сетевые службы и сервисы.
2. Администрировать права доступа и контроль пользователей.
3. Устранять неисправности в работе сетевых ОС.

**Владеть:**

1. Навыками конфигурирования сетевых операционных систем.
  2. Методику работы с системными утилитами и инструментами.
  3. Навыками диагностики и устранения технических сбоев.
- 

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Настраивать и администрировать сетевые операционные системы.
2. Обеспечивать безопасность и устойчивость работы сетей.
3. Устранять неисправности и оптимизировать работу систем.
4. Управлять правами доступа и защищать данные в сети.

**Итог:** Выпускник овладеет знаниями и практическими навыками работы с сетевыми ОС, что позволит ему эффективно управлять сетевыми инфраструктурами в профессиональной деятельности.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Информационные технологии»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 4 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3 «Профессиональный цикл. Базовая часть». Курс является основой для изучения современных методов и технологий работы с информацией, включая автоматизацию, цифровизацию и анализ данных.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — сформировать у студентов знания, умения и навыки работы с современными информационными технологиями для решения профессиональных задач и автоматизации рабочих процессов.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Изучение методов и технологий работы с информационными системами.
2. Освоение основ автоматизации и цифровизации профессиональной деятельности.
3. Развитие навыков работы с прикладным и специализированным программным обеспечением.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК4:</b> Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1. Применение ИКТ для решения профессиональных задач. 2. Работа с офисными и аналитическими программами.
<b>ПК2:</b> Применение методов и технологий разработки инфокоммуникационных систем.	1. Реализация информационных решений на основе современных технологий. 2. Интеграция систем в профессиональной среде.
<b>ПК10:</b> Организация и техническое оснащение рабочих мест.	1. Установка и настройка технического оборудования. 2. Оптимизация рабочего процесса через ИТ.
<b>ПК12:</b> Администрирование инфокоммуникационных систем и сетей.	1. Мониторинг и поддержка стабильности информационных систем. 2. Управление доступом и защитой данных.
<b>ПК13:</b> Настройка и отладка программных и технических средств.	1. Устранение сбоев в информационных системах. 2. Оптимизация работы программных инструментов.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основные методы и технологии информационных систем.
2. Принципы работы с прикладным программным обеспечением.
3. Основы автоматизации и цифровизации процессов.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Уметь:**

1. Применять информационные технологии для решения профессиональных задач.
2. Настраивать и использовать прикладное ПО.
3. Обеспечивать стабильность и функциональность информационных систем.

**Владеть:**

1. Навыками работы с офисными, аналитическими и специализированными программами.
  2. Методами диагностики и устранения сбоев в информационных системах.
  3. Приемами автоматизации рабочих процессов.
- 

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач.
2. Настраивать и сопровождать прикладное и специализированное программное обеспечение.
3. Обеспечивать автоматизацию и цифровизацию рабочих процессов.
4. Диагностировать и устранять сбои в информационных системах.

**Итог:** Выпускник овладеет знаниями и навыками, позволяющими эффективно использовать информационные технологии в профессиональной деятельности и управлении рабочими процессами.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Основы web-технологий»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 5 семестре, составляет 5 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

### 1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3 «Профессиональный цикл. Базовая часть». Курс направлен на изучение основ веб-разработки, создание и поддержку веб-приложений, а также обеспечение их безопасности.

### 2. Цели изучения дисциплины

Цель курса — сформировать у студентов базовые знания, умения и навыки разработки веб-приложений, включая использование современных инструментов, создание интерфейсов и обеспечение защиты веб-ресурсов.

### 3. Задачи изучения дисциплины

1. Освоение языков программирования для веб-разработки (HTML, CSS, JavaScript).
2. Изучение принципов проектирования и создания веб-интерфейсов.
3. Развитие навыков обеспечения безопасности и надежности веб-приложений.

### 4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК7:</b> Управление профессиональным развитием, адаптация к изменениям технологий.	1. Освоение новых технологий веб-разработки. 2. Участие в проектах по разработке веб-приложений.
<b>ПК4:</b> Применение методов конструирования программного обеспечения.	1. Разработка архитектуры веб-приложений. 2. Использование технологий для создания пользовательских интерфейсов.
<b>ПК8:</b> Работа с исходным кодом программного обеспечения.	1. Анализ и улучшение веб-приложений. 2. Работа с кодом сторонних разработчиков.
<b>ПК9:</b> Создание программных интерфейсов.	1. Разработка интерфейсов для взаимодействия с пользователями. 2. Создание API для веб-приложений.
<b>ПК14:</b> Поддержка информационных систем.	1. Обеспечение стабильной работы веб-приложений. 2. Внедрение обновлений и устранение ошибок.
<b>ПК15:</b> Обеспечение безопасности и целостности данных.	1. Настройка защиты веб-приложений от угроз. 2. Обеспечение целостности данных в веб-ресурсах.

### 5. В процессе изучения студенты должны

**Знать:**

1. Основы веб-программирования: HTML, CSS, JavaScript.
2. Принципы проектирования и создания веб-приложений.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

3. Основы защиты веб-ресурсов.

**Уметь:**

1. Разрабатывать и поддерживать веб-приложения.
2. Проектировать веб-интерфейсы с учетом удобства пользователя.
3. Обеспечивать безопасность веб-ресурсов.

**Владеть:**

1. Навыками работы с инструментами веб-разработки.
  2. Методами создания интерфейсов и обеспечения их функциональности.
  3. Приемами защиты веб-приложений от угроз.
- 

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Разрабатывать веб-приложения с использованием современных технологий.
2. Проектировать интерфейсы для взаимодействия с пользователями.
3. Обеспечивать стабильность и безопасность работы веб-ресурсов.
4. Внедрять обновления и устранять ошибки в веб-приложениях.

**Итог:** Выпускник будет обладать знаниями и навыками, позволяющими эффективно разрабатывать, поддерживать и защищать веб-приложения в профессиональной деятельности.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Технология обработки информации»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 и 4 семестрах, составляет 2 и 4 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3 «Профессиональный цикл. Базовая часть». Курс направлен на изучение методов обработки, хранения, передачи и анализа информации с использованием современных технологий.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование у студентов знаний и навыков работы с технологиями обработки информации, включающими сбор, систематизацию, анализ и использование данных для профессиональных задач.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Освоение основ технологии обработки и анализа информации.
2. Развитие навыков работы с инструментами обработки данных.
3. Формирование умений систематизировать и визуализировать информацию.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК3:</b> Умение искать, интерпретировать и использовать информацию для решения профессиональных задач.	1. Сбор и систематизация данных из различных источников. 2. Применение методов анализа информации для решения задач.
<b>ОК7:</b> Управление профессиональным развитием, адаптация к изменениям технологий.	1. Изучение новых методов обработки данных. 2. Использование современных технологий для повышения профессиональной эффективности.
<b>ПК2:</b> Применение методов и технологий разработки инфокоммуникационных систем.	1. Разработка решений для обработки и хранения данных. 2. Интеграция технологий обработки данных в профессиональные системы.
<b>ПК6:</b> Понимание предметной области программного проекта.	1. Анализ требований и задач для обработки данных. 2. Разработка моделей для систематизации информации.
<b>ПК8:</b> Работа с исходным кодом программного обеспечения.	1. Создание программных решений для обработки данных. 2. Поддержка существующих решений.
<b>ПК11:</b> Использование инструментов для реализации профессиональных задач.	1. Применение программных средств анализа данных. 2. Внедрение автоматизации в процессы обработки информации.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Принципы обработки информации и её систематизации.
2. Современные технологии и инструменты для работы с данными.
3. Методы анализа и визуализации информации.

**Уметь:**

1. Собирать, систематизировать и анализировать данные.
2. Использовать инструменты для визуализации и передачи информации.
3. Разрабатывать решения для автоматизации процессов обработки данных.

**Владеть:**

1. Навыками работы с инструментами обработки информации.
  2. Методами анализа данных для профессиональных задач.
  3. Приемами систематизации и визуализации информации.
- 

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Эффективно обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию.
2. Применять современные технологии для автоматизации работы с данными.
3. Разрабатывать и использовать решения для анализа и визуализации данных.
4. Устранять сбои и оптимизировать процессы обработки информации.

**Итог:** Выпускник приобретает компетенции, позволяющие эффективно работать с данными, анализировать и визуализировать информацию, что способствует профессиональному росту и решению сложных задач.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Компьютерное моделирование»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 6 семестре, составляет 6 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3 «Профессиональный цикл. Базовая часть». Курс предназначен для изучения методов и технологий создания моделей, анализа и интерпретации результатов моделирования, необходимых для решения профессиональных задач.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование у студентов навыков использования методов и инструментов компьютерного моделирования для анализа сложных систем, оптимизации процессов и прогнозирования результатов.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Изучение методов математического и компьютерного моделирования.
2. Освоение программных средств для построения моделей.
3. Развитие навыков анализа и интерпретации результатов моделирования.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК7:</b> Управление профессиональным развитием, адаптация к изменениям технологий.	1. Использование современных инструментов моделирования. 2. Применение новых технологий для решения профессиональных задач.
<b>ПК2:</b> Применение методов и технологий разработки инфокоммуникационных систем.	1. Создание моделей для анализа профессиональных задач. 2. Интеграция результатов моделирования в существующие системы.
<b>ПК4:</b> Использование методов конструирования программного обеспечения.	1. Разработка программных решений для моделирования. 2. Применение стандартов конструирования моделей.
<b>ПК7:</b> Применение инструментальных средств к проектированию и моделированию программных продуктов.	1. Использование специализированного ПО для моделирования. 2. Построение моделей процессов и систем.
<b>ПК11:</b> Использование инструментов для реализации профессиональных задач.	1. Анализ результатов моделирования. 2. Применение моделей для оптимизации процессов.
<b>ПК12:</b> Администрирование инфокоммуникационных систем и сетей.	1. Интеграция результатов моделирования в работу систем. 2. Контроль стабильности работы систем после внедрения решений.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основы математического и компьютерного моделирования.
2. Принципы работы специализированного программного обеспечения для моделирования.
3. Методы анализа и интерпретации результатов моделирования.

**Уметь:**

1. Разрабатывать и использовать модели для анализа систем и процессов.
2. Применять специализированное ПО для моделирования.
3. Интерпретировать результаты моделирования для принятия решений.

**Владеть:**

1. Навыками работы с инструментами компьютерного моделирования.
  2. Приемами анализа и интерпретации результатов.
  3. Техниками оптимизации процессов с использованием моделирования.
- 

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Использовать методы и инструменты компьютерного моделирования для анализа и оптимизации процессов.
2. Разрабатывать модели для решения профессиональных задач.
3. Интерпретировать результаты моделирования и использовать их для принятия решений.
4. Интегрировать результаты моделирования в существующие системы.

**Итог:** Выпускник овладеет навыками построения и анализа моделей, что позволит ему решать сложные профессиональные задачи и оптимизировать процессы.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Проектирование информационных систем»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 6 семестре, составляет 4 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3 «Профессиональный цикл. Базовая часть». Курс направлен на изучение принципов и методов проектирования информационных систем, необходимых для автоматизации и оптимизации профессиональной деятельности.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование знаний, умений и навыков проектирования информационных систем с учетом современных требований к функциональности, надежности и безопасности.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Освоение методов анализа и проектирования информационных систем.
2. Развитие навыков работы с инструментами проектирования.
3. Формирование умений создания технической документации и моделей информационных систем.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК8:</b> Готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.	1. Участие в командной разработке проектов. 2. Координация задач в рамках проектирования систем.
<b>ПК2:</b> Применение методов и технологий разработки инфокоммуникационных систем.	1. Проектирование информационных систем с учетом их интеграции. 2. Использование современных технологий в разработке систем.
<b>ПК6:</b> Понимание предметной области программного проекта.	1. Анализ требований к проекту. 2. Разработка концептуальной модели системы.
<b>ПК7:</b> Применение инструментальных средств к проектированию и моделированию программных продуктов.	1. Использование программного обеспечения для моделирования. 2. Построение моделей процессов и структур данных.
<b>ПК12:</b> Администрирование инфокоммуникационных систем и сетей.	1. Интеграция проектируемых систем в существующую инфраструктуру. 2. Обеспечение надежности и безопасности систем.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ПК14:</b> Обеспечение сопровождения информационных систем и технологий в соответствии с критериями качества.	1. Подготовка документации для сопровождения систем. 2. Организация процессов тестирования и внедрения.
<b>ПК15:</b> Обеспечение условий жизненного цикла инфокоммуникационных систем.	1. Оптимизация процессов эксплуатации систем. 2. Планирование модернизации систем.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основы анализа и проектирования информационных систем.
2. Принципы работы инструментов моделирования и проектирования.
3. Требования к функциональности, надежности и безопасности систем.

**Уметь:**

1. Разрабатывать архитектуру информационных систем.
2. Создавать техническую документацию и модели систем.
3. Использовать инструменты проектирования для создания систем.

**Владеть:**

1. Навыками работы с инструментами моделирования и проектирования.
2. Методами создания концептуальных и логических моделей систем.
3. Техниками интеграции проектируемых систем в инфраструктуру.

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Анализировать требования и проектировать информационные системы.
2. Разрабатывать модели процессов и данных.
3. Использовать инструменты проектирования для создания систем.
4. Готовить документацию для сопровождения и модернизации систем.

**Итог:** Выпускник овладеет знаниями и навыками, позволяющими разрабатывать и проектировать информационные системы, обеспечивать их сопровождение и модернизацию в профессиональной деятельности.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Автоматизированные информационные системы»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 5 семестре, составляет 4 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3.2. «Вариативная часть». Курс направлен на изучение принципов проектирования и разработки автоматизированных систем для управления процессами в различных сферах деятельности.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование у студентов навыков проектирования, разработки и эксплуатации автоматизированных информационных систем с использованием современных технологий.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Освоение методов анализа, проектирования и разработки автоматизированных систем.
2. Развитие навыков работы с инструментами автоматизации процессов.
3. Формирование умений интеграции автоматизированных систем в существующие инфраструктуры.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК4:</b> Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1. Применение инструментов для разработки автоматизированных систем. 2. Использование ИКТ для автоматизации процессов.
<b>ОК5:</b> Умение работать в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством.	1. Участие в проектной работе по разработке систем. 2. Коммуникация с членами команды и заказчиками.
<b>ПК2:</b> Применение методов и технологий разработки инфокоммуникационных систем.	1. Реализация автоматизированных решений. 2. Интеграция новых технологий в системы.
<b>ПК4:</b> Использование методов конструирования программного обеспечения.	1. Разработка архитектуры автоматизированных систем. 2. Создание технических решений для управления процессами.
<b>ПК6:</b> Понимание предметной области программного проекта.	1. Анализ требований к автоматизированным системам. 2. Построение логической модели системы.
<b>ПК9:</b> Умение создавать программные интерфейсы.	1. Разработка интерфейсов для взаимодействия с пользователями. 2.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

Компетенция	Индикаторы достижения
	Интеграция систем с существующими платформами.
<b>ПК12:</b> Администрирование инфокоммуникационных систем и сетей.	1. Обеспечение стабильности работы автоматизированных систем. 2. Мониторинг и поддержка функциональности систем.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основы проектирования и разработки автоматизированных систем.
2. Принципы интеграции автоматизированных решений в инфраструктуру.
3. Методы анализа и оптимизации процессов.

**Уметь:**

1. Разрабатывать и внедрять автоматизированные системы.
2. Обеспечивать стабильность и безопасность систем.
3. Создавать пользовательские интерфейсы для автоматизированных решений.

**Владеть:**

1. Навыками работы с инструментами проектирования и разработки.
2. Приемами анализа требований и проектирования архитектуры систем.
3. Методами интеграции систем в существующую инфраструктуру.

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Проектировать и разрабатывать автоматизированные информационные системы.
2. Интегрировать системы в существующую инфраструктуру.
3. Обеспечивать надежность и безопасность автоматизированных решений.
4. Использовать современные технологии для оптимизации рабочих процессов.

**Итог:** Выпускник овладеет знаниями и навыками, позволяющими эффективно разрабатывать, внедрять и сопровождать автоматизированные информационные системы.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Программирование на С++»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 2 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3.2. «Вариативная часть». Курс направлен на изучение основ программирования на языке С++, разработку алгоритмов и программных решений для решения профессиональных задач.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — сформировать у студентов знания и навыки программирования на языке С++, включая разработку алгоритмов, написание программного кода и использование библиотек.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Изучение синтаксиса и структур языка программирования С++.
2. Освоение методов разработки программного обеспечения на С++.
3. Развитие навыков тестирования, отладки и оптимизации программ.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ПК3:</b> Способность применять методы оценки качества программного обеспечения.	1. Тестирование и отладка программ на С++. 2. Оптимизация кода для повышения производительности.
<b>ПК4:</b> Использование методов конструирования программного обеспечения.	1. Разработка структуры программного обеспечения. 2. Применение стандартов проектирования программ.
<b>ПК6:</b> Понимание предметной области программного проекта.	1. Анализ требований к проекту. 2. Построение логических моделей программ.
<b>ПК8:</b> Способность разбираться с исходным кодом программного обеспечения.	1. Чтение и анализ существующего кода. 2. Внесение изменений и улучшений в код.
<b>ПК9:</b> Умение создавать программные интерфейсы.	1. Разработка графических и текстовых интерфейсов для программ. 2. Интеграция пользовательских интерфейсов.
<b>ПК14:</b> Обеспечение поддержки программных решений.	1. Документирование разработанного кода. 2. Обеспечение функциональности программного обеспечения в процессе эксплуатации.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основы синтаксиса и структуры языка программирования С++.
2. Принципы разработки и тестирования программного обеспечения.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

3. Основные библиотеки и их применение.

**Уметь:**

1. Разрабатывать программное обеспечение на языке C++.
2. Выполнять тестирование и отладку программ.
3. Оптимизировать код для повышения производительности.

**Владеть:**

1. Навыками работы с интегрированными средами разработки (IDE).
  2. Техниками анализа и улучшения кода.
  3. Методами документирования программного кода.
- 

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Профессиональная этика»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 2 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3.2. «Вариативная часть». Курс направлен на изучение этических норм и принципов профессиональной деятельности, формирование культуры профессионального общения и принятия решений.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование у студентов этических норм поведения, умения принимать решения на основе профессиональной морали, а также развивать навыки командной работы и эффективного взаимодействия с коллегами и руководством.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Изучение основ профессиональной этики и делового общения.
2. Развитие навыков разрешения профессионально-этических конфликтов.
3. Формирование умения принимать обоснованные решения с учетом этических норм.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК6:</b> Умение брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	1. Применение этических норм при выполнении командных задач. 2. Оценка последствий решений в профессиональной среде.
<b>ОК7:</b> Управление профессиональным развитием, адаптация к изменениям условий труда и технологий.	1. Осознание роли этики в профессиональном росте. 2. Применение этических принципов при изменении условий труда.
<b>ОК8:</b> Готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.	1. Применение этических принципов в управлении коллективом. 2. Урегулирование конфликтов с учетом профессиональной морали.
<b>ПК10:</b> Организация и техническое оснащение рабочих мест.	1. Соблюдение норм профессиональной этики в организации рабочего пространства. 2. Применение этических принципов в коллективной деятельности.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основные нормы и принципы профессиональной этики.
2. Особенности этического поведения в профессиональной среде.
3. Методы разрешения профессиональных конфликтов.

**Уметь:**

1. Анализировать и оценивать ситуации с точки зрения профессиональной этики.
2. Применять этические принципы в работе с коллегами и руководством.
3. Принимать обоснованные и морально оправданные решения.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Владеть:**

1. Навыками делового общения с соблюдением этических норм.
  2. Приемами разрешения профессионально-этических конфликтов.
  3. Способами применения этических норм в управлении и организации труда.
- 

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Соблюдать профессиональные нормы и этические принципы в работе.
2. Принимать морально обоснованные решения в профессиональной среде.
3. Эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами на основе этических норм.
4. Разрешать профессионально-этические конфликты и организовывать работу команды с учетом этических требований.

**Итог:** Выпускник овладеет основами профессиональной этики, что позволит ему эффективно и морально корректно выполнять профессиональные обязанности и взаимодействовать в коллективе.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Экономике»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 2 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3.2. «Вариативная часть». Курс направлен на изучение основ экономической теории и механизмов функционирования рыночной экономики, необходимых для принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование у студентов знаний об основах экономики, принципах управления ресурсами и процессах принятия решений в условиях ограниченности ресурсов.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Изучение базовых понятий и законов экономики.
2. Формирование навыков анализа экономических процессов и решений.
3. Развитие умений применять экономические знания в профессиональной деятельности.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК1:</b> Умение организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность.	1. Планирование деятельности с учетом экономической целесообразности. 2. Оптимизация использования ресурсов.
<b>ОК2:</b> Способность решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.	1. Применение экономических знаний для решения профессиональных задач. 2. Принятие решений в условиях ограниченности ресурсов.
<b>ОК7:</b> Управление профессиональным развитием, адаптация к изменениям условий труда и технологий.	1. Применение экономических принципов для оптимизации работы. 2. Освоение новых подходов в управлении ресурсами.
<b>ОК9:</b> Способность самостоятельно осваивать новые знания с использованием современных образовательных технологий.	1. Изучение современных экономических концепций и методов. 2. Применение знаний для саморазвития и профессионального роста.
<b>ПК5:</b> Способность разрабатывать и согласовывать проектную документацию.	1. Анализ экономических показателей проектов. 2. Учет экономической эффективности при разработке проектов.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

1. Основные понятия и категории экономики.
2. Законы рыночной экономики и принципы ее функционирования.
3. Методы анализа экономической информации.

**Уметь:**

1. Анализировать экономические процессы и явления.
2. Применять экономические знания для обоснования решений.
3. Использовать инструменты экономического анализа для оптимизации деятельности.

**Владеть:**

1. Навыками работы с экономической информацией.
2. Методами анализа и интерпретации экономических показателей.
3. Приемами разработки и оценки экономически обоснованных решений.

---

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Применять экономические принципы и методы для решения профессиональных задач.
2. Анализировать экономические процессы и обосновывать управленческие решения.
3. Разрабатывать проекты с учетом экономической эффективности.
4. Использовать экономические знания для повышения профессиональной компетентности и саморазвития.

**Итог:** Выпускник овладеет основами экономического анализа и принципами управления ресурсами, что позволит ему принимать обоснованные экономические решения в профессиональной деятельности

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
**направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и**  
**управления (по отраслям)**

**Аннотация учебной дисциплины: «Робототехника»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 5 семестре, составляет 4 зачетных единиц.  
 По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3.2. «Вариативная часть». Курс направлен на изучение основ проектирования, программирования и эксплуатации роботизированных систем.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование у студентов знаний, умений и навыков проектирования и программирования робототехнических устройств, а также их интеграции в профессиональную деятельность.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Изучение основ робототехники, принципов работы и управления роботами.
2. Освоение методов программирования и управления роботизированными устройствами.
3. Развитие навыков проектирования робототехнических систем и их интеграции в производственные процессы.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения</b>
<b>ОК6:</b> Умение брать ответственность за работу членов команды и результат выполнения заданий.	1. Организация работы над проектами в области робототехники. 2. Контроль выполнения задач по созданию и настройке роботизированных систем.
<b>ОК7:</b> Управление профессиональным развитием, адаптация к изменениям технологий.	1. Изучение новых технологий в области робототехники. 2. Применение современных решений для повышения профессиональных навыков.
<b>ПК2:</b> Применение методов и технологий разработки инфокоммуникационных систем.	1. Разработка решений для интеграции роботов в инфокоммуникационные системы. 2. Использование современных технологий управления роботами.
<b>ПК4:</b> Использование методов конструирования программного обеспечения.	1. Создание программ для управления роботами. 2. Разработка алгоритмов взаимодействия роботизированных устройств.
<b>ПК7:</b> Применение инструментальных средств к проектированию и моделированию.	1. Использование CAD/CAM-систем для проектирования роботов. 2. Построение цифровых моделей робототехнических систем.
<b>ПК8:</b> Работа с исходным кодом программного обеспечения.	1. Анализ и модификация программ для управления роботами. 2. Оптимизация

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
 направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
 управления (по отраслям)

Компетенция	Индикаторы достижения
	существующего кода для повышения эффективности.
<b>ПК13:</b> Настройка и отладка программных и технических средств.	1. Устранение сбоев в робототехнических системах. 2. Оптимизация работы роботов в различных условиях.
<b>ПК15:</b> Обеспечение условий жизненного цикла инфокоммуникационных систем.	1. Поддержка работоспособности робототехнических устройств. 2. Планирование модернизации и обновления роботизированных систем.

### 5. В процессе изучения студенты должны

**Знать:**

1. Основы проектирования и программирования роботов.
2. Принципы работы и управления робототехническими системами.
3. Современные технологии и подходы в области робототехники.

**Уметь:**

1. Разрабатывать алгоритмы управления роботами.
2. Настраивать и тестировать робототехнические устройства.
3. Интегрировать роботов в производственные процессы и системы.

**Владеть:**

1. Навыками работы с инструментами проектирования и моделирования роботов.
2. Методами программирования и настройки роботизированных систем.
3. Приемами диагностики и устранения неисправностей в робототехнических устройствах.

### 6. Результат обучения

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Проектировать и программировать робототехнические системы.
2. Интегрировать роботов в инфокоммуникационные и производственные системы.
3. Настраивать и отлаживать роботизированные устройства.
4. Использовать современные технологии для повышения эффективности робототехнических систем.

**Итог:** Выпускник овладеет навыками проектирования, программирования и эксплуатации роботов, что позволит ему эффективно использовать робототехнические системы в профессиональной деятельности.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Основы алгоритмизации и программирования  
(Python)»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 4 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

### 1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3.2. «Вариативная часть». Курс предназначен для изучения основ построения алгоритмов и их реализации с использованием языка программирования Python.

### 2. Цели изучения дисциплины

Цель курса — формирование у студентов навыков разработки алгоритмов и программного обеспечения с использованием Python для решения профессиональных задач.

### 3. Задачи изучения дисциплины

1. Изучение принципов построения и анализа алгоритмов.
2. Освоение базовых конструкций языка программирования Python.
3. Разработка программного обеспечения для решения типовых задач.

### 4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения

Компетенция	Индикаторы достижения
ОК3: Умение искать, интерпретировать и использовать информацию для решения профессиональных задач.	1. Поиск алгоритмов для решения задач. 2. Применение информации для разработки программ.
ОК9: Способность самостоятельно осваивать новые знания с использованием современных образовательных технологий.	1. Изучение новых библиотек и инструментов Python. 2. Использование ресурсов для самостоятельного повышения квалификации.
ОК10: Умение оценивать свои результаты работы.	1. Анализ эффективности и корректности программ. 2. Оптимизация алгоритмов.
ПК3: Применение методов оценки качества программного обеспечения.	1. Тестирование и отладка программ на Python. 2. Оценка производительности кода.
ПК4: Использование методов конструирования программного обеспечения.	1. Разработка структурированных программ. 2. Применение модульного подхода в программировании.
ПК8: Работа с исходным кодом программного обеспечения.	1. Анализ существующих алгоритмов. 2. Модификация кода для улучшения его качества.
ПК9: Умение создавать программные интерфейсы.	1. Разработка текстовых и графических интерфейсов. 2. Интеграция пользовательских интерфейсов в программы.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

Компетенция	Индикаторы достижения
ПК11: Использование инструментов для реализации профессиональных задач.	1. Применение библиотек Python для автоматизации задач. 2. Разработка программ для обработки данных и анализа.

---

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основные понятия алгоритмизации и структурного программирования.
2. Синтаксис и семантику языка программирования Python.
3. Принципы разработки эффективных алгоритмов.

**Уметь:**

1. Разрабатывать алгоритмы для решения типовых задач.
2. Писать программы с использованием основных конструкций Python.
3. Тестировать и отлаживать программный код.

**Владеть:**

1. Навыками работы с инструментами разработки (PyCharm, Jupyter Notebook и др.).
2. Приемами оптимизации алгоритмов и программного кода.
3. Методами документирования разработанного программного обеспечения.

---

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Разрабатывать алгоритмы и реализовывать их на языке программирования Python.
2. Использовать Python для автоматизации профессиональных задач.
3. Создавать текстовые и графические интерфейсы для программ.
4. Осуществлять тестирование, отладку и оптимизацию программного обеспечения.

**Итог:** Выпускник овладеет основами алгоритмизации и программирования, что позволит ему эффективно разрабатывать программное обеспечение для решения профессиональных задач

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Основы искусственного интеллекта»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 6 семестре, составляет 3 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3.2. «Вариативная часть». Курс направлен на изучение основ искусственного интеллекта (ИИ), включая теоретические концепции, алгоритмы и методы их реализации для решения профессиональных задач.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование знаний и навыков применения методов и технологий искусственного интеллекта для автоматизации процессов, анализа данных и создания интеллектуальных систем.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Освоение теоретических основ искусственного интеллекта.
2. Изучение алгоритмов машинного обучения и их реализации.
3. Разработка интеллектуальных систем для решения практических задач.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК7:</b> Управление профессиональным развитием, адаптация к изменениям технологий.	1. Использование современных технологий ИИ. 2. Освоение новых алгоритмов и методов анализа данных.
<b>ОК9:</b> Способность самостоятельно осваивать новые знания с использованием современных образовательных технологий.	1. Изучение инструментов и библиотек ИИ. 2. Разработка проектов на основе ИИ.
<b>ПК1:</b> Использование операционных систем и методов обработки данных для реализации интеллектуальных систем.	1. Настройка окружения для работы с инструментами ИИ. 2. Разработка моделей для обработки данных.
<b>ПК7:</b> Применение инструментальных средств к проектированию и моделированию.	1. Использование библиотек (TensorFlow, PyTorch) для создания моделей. 2. Построение моделей прогнозирования и классификации.
<b>ПК14:</b> Поддержка информационных систем с элементами ИИ.	1. Тестирование и оптимизация интеллектуальных систем. 2. Обеспечение стабильной работы систем с элементами ИИ.
<b>ПК15:</b> Обеспечение условий жизненного цикла инфокоммуникационных систем с элементами ИИ.	1. Модернизация существующих решений на базе ИИ. 2. Планирование обновлений и интеграций ИИ в рабочие процессы.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Знать:**

1. Основные понятия и принципы работы алгоритмов искусственного интеллекта.
2. Основы машинного обучения и нейронных сетей.
3. Инструменты и библиотеки для разработки ИИ-решений.

**Уметь:**

1. Реализовывать алгоритмы машинного обучения и искусственного интеллекта.
2. Создавать модели анализа данных, прогнозирования и классификации.
3. Тестировать и оптимизировать интеллектуальные системы.

**Владеть:**

1. Навыками работы с библиотеками TensorFlow, PyTorch, Scikit-learn и др.
2. Методами настройки и интеграции ИИ в информационные системы.
3. Приемами анализа данных с использованием методов ИИ.

---

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Применять методы и алгоритмы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач.
2. Разрабатывать модели машинного обучения и интеллектуальные системы.
3. Интегрировать ИИ в существующие инфокоммуникационные системы.
4. Обеспечивать сопровождение, тестирование и модернизацию систем на базе ИИ.

**Итог:** Выпускник овладеет навыками разработки и внедрения интеллектуальных систем, что позволит ему эффективно решать задачи автоматизации, анализа данных и прогнозирования.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Архитектура ЭВМ и вычислительных систем»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 5 семестре, составляет 3 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в профессиональный цикл Б.3.2. «Вариативная часть». Курс направлен на изучение архитектуры современных компьютеров и вычислительных систем, их принципов работы и взаимодействия компонентов.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование знаний о структуре вычислительных систем, принципах работы аппаратного и программного обеспечения, а также навыков их использования и оптимизации.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Освоение принципов функционирования компонентов вычислительных систем.
2. Изучение архитектуры ЭВМ, процессоров, памяти и периферийных устройств.
3. Развитие навыков настройки и диагностики аппаратных и программных компонентов.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК3:</b> Умение искать, интерпретировать и использовать информацию для решения профессиональных задач.	1. Анализ технической документации на ЭВМ и вычислительные системы. 2. Использование информации для настройки оборудования.
<b>ОК4:</b> Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1. Работа с диагностическим ПО для анализа вычислительных систем. 2. Применение инструментов для мониторинга производительности.
<b>ПК3:</b> Способность применять методы оценки качества программного обеспечения.	1. Диагностика производительности вычислительных систем. 2. Оценка качества работы аппаратного и программного обеспечения.
<b>ПК10:</b> Организация и техническое оснащение рабочих мест.	1. Установка и настройка вычислительных систем. 2. Подбор аппаратного и программного обеспечения для рабочих мест.
<b>ПК12:</b> Администрирование инфокоммуникационных систем и сетей.	1. Настройка сетевого взаимодействия вычислительных систем. 2. Обеспечение стабильности работы оборудования.
<b>ПК13:</b> Настройка и отладка программных и технических средств.	1. Устранение неисправностей в работе ЭВМ. 2. Оптимизация работы вычислительных систем.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основы архитектуры ЭВМ и вычислительных систем.
2. Принципы работы процессоров, памяти, устройств ввода-вывода и сетевых интерфейсов.
3. Методы диагностики и настройки аппаратных компонентов.

**Уметь:**

1. Настраивать аппаратные и программные компоненты вычислительных систем.
2. Проводить диагностику и устранять неисправности.
3. Анализировать производительность систем и оптимизировать их работу.

**Владеть:**

1. Навыками работы с инструментами диагностики и мониторинга вычислительных систем.
  2. Методами настройки операционных систем и драйверов.
  3. Приемами оптимизации аппаратных и программных решений.
- 

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Понимать принципы работы вычислительных систем и их компонентов.
2. Настраивать и диагностировать оборудование и программное обеспечение.
3. Оптимизировать производительность вычислительных систем.
4. Обеспечивать стабильную работу аппаратного и программного обеспечения.

**Итог:** Выпускник овладеет знаниями и навыками настройки, диагностики и оптимизации вычислительных систем, что позволит ему эффективно работать с оборудованием и программным обеспечением.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Кыргыз жараны»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 5 семестре, составляет 2 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. Курс направлен на развитие гражданской идентичности, знаний о национальных ценностях и традициях Кыргызстана, формирование патриотизма и гражданской ответственности.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование у студентов гражданской идентичности, понимания социальной роли гражданина Кыргызстана, его прав и обязанностей.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Изучение истории, культуры и традиций Кыргызстана.
2. Развитие осознания гражданских обязанностей и роли в обществе.
3. Формирование навыков критического анализа социальных и гражданских процессов.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК1:</b> Умение организовывать собственную деятельность.	1. Участие в социальных и гражданских инициативах. 2. Оптимизация своей деятельности в общественной сфере.
<b>ОК2:</b> Способность решать проблемы в стандартных и нестандартных ситуациях.	1. Анализ и решение гражданских и социальных проблем. 2. Применение знаний о правах и обязанностях.
<b>ОК3:</b> Умение искать и интерпретировать информацию для профессионального и личностного развития.	1. Сбор информации о социальных процессах. 2. Использование знаний для гражданского саморазвития.
<b>ОК7:</b> Управление профессиональным развитием и адаптация к изменениям.	1. Применение национальных ценностей для формирования личностных качеств. 2. Освоение подходов к развитию гражданской идентичности.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основы истории, культуры и традиций Кыргызстана.
2. Основные гражданские права и обязанности.
3. Социальные и культурные особенности общества Кыргызстана.

**Уметь:**

1. Анализировать социальные и гражданские процессы.
2. Применять знания в повседневной и профессиональной жизни.
3. Организовывать деятельность, связанную с гражданскими обязанностями.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Владеть:**

1. Навыками критического анализа социальных процессов.
  2. Приемами участия в гражданских инициативах.
  3. Способами самореализации через гражданскую активность.
- 

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Развивать свою гражданскую идентичность и понимать роль гражданина в обществе.
2. Анализировать и решать социальные и гражданские задачи.
3. Участвовать в социальных инициативах и проектах.

**Итог:** Выпускник будет обладать базовыми знаниями и навыками, позволяющими интегрироваться в социально-экономическую и культурную среду Кыргызстана как активный гражданин.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Социальная психология»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 5 семестре, составляет 2 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

**1. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. Курс направлен на изучение психологических аспектов взаимодействия в обществе и профессиональной деятельности, а также на развитие навыков эффективного общения и управления коллективами.

**2. Цели изучения дисциплины**

Цель курса — формирование у студентов понимания психологических процессов в обществе и коллективе, развитие навыков конструктивного взаимодействия, разрешения конфликтов и управления командами.

**3. Задачи изучения дисциплины**

1. Изучение основ социальной психологии, групповой динамики и межличностного взаимодействия.
2. Формирование навыков управления коллективами и разрешения конфликтных ситуаций.
3. Развитие эмоционального интеллекта и способности к эффективному общению.

**4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения**

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК1:</b> Умение организовывать собственную деятельность.	1. Планирование работы с учетом социально-психологических факторов. 2. Оптимизация личной и профессиональной деятельности.
<b>ОК2:</b> Способность решать проблемы в стандартных и нестандартных ситуациях.	1. Разрешение конфликтов в коллективе. 2. Принятие решений с учетом психологического аспекта.
<b>ОК6:</b> Умение брать ответственность за работу членов команды и результат выполнения задач.	1. Управление задачами в рамках команды. 2. Контроль выполнения задач с учетом межличностных особенностей.
<b>ОК8:</b> Готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.	1. Применение принципов групповой динамики в управлении коллективом. 2. Организация эффективного взаимодействия внутри группы.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основы социальной психологии, структуры и динамики группы.
2. Методы разрешения межличностных конфликтов.
3. Принципы эффективного общения и лидерства.

**Уметь:**

1. Анализировать и управлять процессами взаимодействия в коллективе.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

2. Применять методы мотивации и разрешения конфликтов.
3. Организовывать работу команды с учетом психологических особенностей.

**Владеть:**

1. Навыками конструктивного общения в профессиональной среде.
  2. Приемами управления коллективами и развития команд.
  3. Методику анализа психологического состояния членов группы.
- 

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Эффективно взаимодействовать с коллегами и управлять коллективами.
2. Разрешать конфликты и обеспечивать продуктивное взаимодействие в команде.
3. Применять социально-психологические подходы для управления и оптимизации рабочих процессов.

**Итог:** Выпускник овладеет навыками взаимодействия в коллективе, управления групповой динамикой и решения социальных задач, что позволит успешно работать в профессиональной среде.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Операционные системы»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 3 семестре, составляет 3 зачетных единиц.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

### 1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. Курс посвящен изучению принципов работы операционных систем (ОС), их функций, архитектуры и методов администрирования.

### 2. Цели изучения дисциплины

Цель курса — формирование знаний об операционных системах, их компонентах и взаимодействии, а также развитие навыков настройки, администрирования и обеспечения безопасности ОС.

### 3. Задачи изучения дисциплины

1. Изучение архитектуры операционных систем и их функций.
2. Развитие навыков управления ресурсами ОС.
3. Формирование умений администрирования и настройки операционных систем для профессионального использования.

### 4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК4:</b> Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	1. Применение инструментов администрирования ОС. 2. Настройка и мониторинг ОС.
<b>ПК1:</b> Способность использовать операционные системы и сетевые технологии.	1. Настройка ресурсов операционных систем. 2. Организация сетевого взаимодействия ОС.
<b>ПК3:</b> Способность применять методы оценки качества программного обеспечения.	1. Тестирование производительности и стабильности ОС. 2. Анализ эффективности использования ресурсов ОС.
<b>ПК4:</b> Использование методов конструирования программного обеспечения.	1. Настройка программных компонентов ОС. 2. Разработка конфигураций для оптимизации работы ОС.
<b>ПК12:</b> Администрирование инфокоммуникационных систем и сетей.	1. Управление правами доступа и безопасностью ОС. 2. Поддержание стабильности работы ОС.
<b>ПК13:</b> Настройка и отладка программных и технических средств.	1. Устранение неисправностей в работе ОС. 2. Оптимизация работы аппаратного и программного обеспечения.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

Компетенция	Индикаторы достижения
ПК14: Обеспечение поддержки информационных систем и технологий.	1. Обеспечение стабильной работы ОС. 2. Поддержка пользователей и устранение ошибок.

---

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Архитектуру операционных систем и их компоненты.
2. Принципы управления процессами, памятью и устройствами ввода-вывода.
3. Основы обеспечения безопасности и защиты данных в ОС.

**Уметь:**

1. Настраивать и администрировать операционные системы.
2. Обеспечивать эффективное использование ресурсов ОС.
3. Устранять сбои и настраивать взаимодействие в сетевой среде.

**Владеть:**

1. Навыками работы с инструментами диагностики и настройки ОС.
2. Приемами обеспечения безопасности и защиты данных в ОС.
3. Методами оптимизации производительности и стабильности ОС.

---

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Настраивать и администрировать операционные системы.
2. Обеспечивать стабильность и безопасность работы ОС.
3. Оптимизировать ресурсы ОС для профессиональных задач.
4. Тестировать, диагностировать и устранять неисправности ОС.

**Итог:** Выпускник овладеет теоретическими знаниями и практическими навыками работы с операционными системами, что позволит ему эффективно решать задачи администрирования и сопровождения ОС.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Проектный практикум по языкам  
программирования»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 6 семестре, составляет 3 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

### 1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. Курс направлен на применение знаний языков программирования в проектной деятельности для разработки программного обеспечения, решения прикладных задач и реализации проектов.

### 2. Цели изучения дисциплины

Цель курса — развитие у студентов навыков проектирования и реализации программных продуктов с использованием современных языков программирования, включая анализ требований, написание кода, тестирование и внедрение.

### 3. Задачи изучения дисциплины

1. Формирование навыков проектной работы в области программирования.
2. Освоение методов проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения.
3. Разработка программных решений для решения реальных задач.

### 4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК6:</b> Умение брать ответственность за работу членов команды и результат выполнения задач.	1. Организация работы над проектами в команде. 2. Оценка результатов разработки.
<b>ОК8:</b> Готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.	1. Координация работы группы разработчиков. 2. Организация процессов взаимодействия в команде.
<b>ПК3:</b> Способность применять методы оценки качества программного обеспечения.	1. Тестирование программного обеспечения. 2. Анализ производительности и безопасности кода.
<b>ПК8:</b> Работа с исходным кодом программного обеспечения.	1. Чтение, анализ и рефакторинг кода. 2. Поддержка и улучшение существующего программного обеспечения.
<b>ПК9:</b> Умение создавать программные интерфейсы.	1. Разработка пользовательских интерфейсов для программ. 2. Интеграция интерфейсов в программы.
<b>ПК11:</b> Использование инструментов для реализации профессиональных задач.	1. Применение современных сред разработки. 2. Использование библиотек и инструментов для реализации задач.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

Компетенция	Индикаторы достижения
ПК14: Поддержка информационных систем.	1. Разработка программного обеспечения с учетом требований к стабильности. 2. Обеспечение функциональности ПО после внедрения.
ПК15: Обеспечение жизненного цикла программных продуктов.	1. Поддержка и обновление программного обеспечения. 2. Планирование модернизации и улучшений.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Основы проектирования и разработки программного обеспечения.
2. Принципы тестирования и отладки кода.
3. Методы обеспечения качества программного продукта.

**Уметь:**

1. Разрабатывать программы на основе проектной документации.
2. Тестировать и оптимизировать программный код.
3. Внедрять программное обеспечение в профессиональную среду.

**Владеть:**

1. Навыками использования современных инструментов разработки (IDE, библиотеки, фреймворки).
2. Методами документирования и сопровождения программных проектов.
3. Приемами управления жизненным циклом программных продуктов.

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Разрабатывать программное обеспечение в рамках проектной деятельности.
2. Применять современные инструменты и методы разработки ПО.
3. Тестировать, внедрять и сопровождать программные решения.
4. Работать в команде разработчиков и организовывать проектную деятельность.

**Итог:** Выпускник будет обладать навыками проектной работы, разработки и сопровождения программного обеспечения, что позволит ему эффективно работать в профессиональной сфере.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной дисциплины: «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 6 семестре, составляет 3 зачетных единиц.  
По дисциплине предусмотрен экзамен.

### 1. Место дисциплины в учебном плане

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла. Курс направлен на изучение принципов работы периферийного оборудования, методов его установки, настройки и интеграции в информационные системы.

### 2. Цели изучения дисциплины

Цель курса — формирование знаний и навыков по установке, настройке и обслуживанию периферийных устройств для их эффективного использования в профессиональной деятельности.

### 3. Задачи изучения дисциплины

1. Изучение типов и характеристик периферийного оборудования.
2. Освоение методов установки и конфигурации устройств.
3. Развитие навыков диагностики, устранения неисправностей и оптимизации работы оборудования.

### 4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК6:</b> Умение брать ответственность за работу членов команды и результат выполнения задач.	1. Организация работ по установке и настройке оборудования. 2. Контроль качества выполнения задач.
<b>ОК8:</b> Готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами.	1. Управление процессом настройки периферийных устройств. 2. Обеспечение взаимодействия команды при выполнении задач.
<b>ПК3:</b> Способность применять методы оценки качества программного обеспечения.	1. Проверка работоспособности драйверов и ПО для периферийных устройств. 2. Диагностика и устранение ошибок в работе программного обеспечения.
<b>ПК5:</b> Способность разрабатывать и согласовывать проектную документацию.	1. Создание технической документации на оборудование. 2. Подготовка инструкций по эксплуатации.
<b>ПК10:</b> Организация и техническое оснащение рабочих мест.	1. Выбор и установка подходящего оборудования для рабочих мест. 2. Настройка устройств для конкретных задач.
<b>ПК13:</b> Настройка и отладка программных и технических средств.	1. Устранение неисправностей периферийных устройств. 2. Оптимизация работы оборудования.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ПК14:</b> Обеспечение поддержки информационных систем и технологий.	1. Сопровождение оборудования в процессе эксплуатации. 2. Обеспечение стабильной работы периферийных устройств.
<b>ПК15:</b> Обеспечение жизненного цикла инфокоммуникационных систем.	1. Планирование модернизации периферийных устройств. 2. Поддержка оборудования в соответствии с требованиями пользователей.

**5. В процессе изучения студенты должны**

**Знать:**

1. Типы и характеристики периферийного оборудования (принтеры, сканеры, проекторы и др.).
2. Принципы подключения и настройки устройств.
3. Методы диагностики неисправностей и оптимизации работы оборудования.

**Уметь:**

1. Устанавливать и настраивать периферийные устройства.
2. Работать с драйверами и программным обеспечением для оборудования.
3. Устранять неисправности и проводить профилактическое обслуживание.

**Владеть:**

1. Навыками интеграции периферийного оборудования в информационные системы.
2. Приемами документирования технических характеристик и работы оборудования.
3. Способами модернизации и оптимизации работы периферийных устройств.

**6. Результат обучения**

**В результате изучения дисциплины выпускник будет способен:**

1. Подбирать, устанавливать и настраивать периферийное оборудование.
2. Обеспечивать стабильную работу устройств в информационных системах.
3. Устранять неисправности и модернизировать оборудование.
4. Создавать и использовать техническую документацию для работы с оборудованием.

**Итог:** Выпускник овладеет навыками установки, настройки и обслуживания периферийного оборудования, что позволит ему эффективно использовать устройства в профессиональной деятельности.

**Разработчик программы:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация учебной практики**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 4 недели.

Предусмотрен экзамен.

### 1. Место практики в учебном плане

Учебная практика входит в профессиональный цикл образовательной программы. Она проводится на начальном этапе профессиональной подготовки для закрепления теоретических знаний, формирования базовых навыков и освоения основ профессиональной деятельности.

### 2. Цели учебной практики

Цель учебной практики — закрепление теоретических знаний и развитие у студентов первоначальных навыков профессиональной деятельности, включая работу с инструментами, технологиями и стандартами, используемыми в профессиональной среде.

### 3. Задачи учебной практики

1. Освоение базовых методов профессиональной деятельности в условиях учебной среды.
2. Закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения.
3. Формирование навыков поиска и анализа информации для решения профессиональных задач.
4. Развитие умений работы с современными инструментами и технологиями.

### 4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК2:</b> Способность решать проблемы в стандартных и нестандартных ситуациях.	1. Применение полученных знаний для выполнения учебных задач. 2. Принятие решений в рамках учебных кейсов.
<b>ОК3:</b> Умение искать, интерпретировать и использовать информацию.	1. Сбор данных и анализ для выполнения задач. 2. Применение информации в профессиональных ситуациях.
<b>ОК6:</b> Ответственность за выполнение задач.	1. Выполнение поставленных заданий в установленные сроки. 2. Анализ качества выполненной работы.
<b>ОК8:</b> Умение работать в коллективе.	1. Организация взаимодействия с членами команды. 2. Эффективное выполнение задач в групповых проектах.
<b>ОК9:</b> Способность к самообразованию.	1. Изучение новых технологий для выполнения задач. 2. Использование образовательных ресурсов для саморазвития.
<b>ПК1:</b> Использование операционных систем и технологий.	1. Настройка инструментов для решения задач. 2. Применение программного обеспечения.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

Компетенция	Индикаторы достижения
ПК5: Разработка проектной документации.	1. Подготовка технических описаний задач. 2. Разработка инструкций по выполнению учебных задач.

### 5. В процессе учебной практики студенты должны

#### Знать:

1. Основы работы с информационными системами и программным обеспечением.
2. Принципы поиска и анализа информации.
3. Основные методы организации профессиональной деятельности.

#### Уметь:

1. Применять полученные знания для выполнения учебных задач.
2. Работать с инструментами и технологиями, используемыми в профессиональной среде.
3. Выполнять проектные задания с использованием программного обеспечения.

#### Владеть:

1. Навыками работы с информационными системами и базовыми инструментами.
2. Приемами анализа данных для решения профессиональных задач.
3. Способами документирования выполненной работы.

#### Итоги учебной практики

#### В результате прохождения учебной практики студенты будут способны:

1. Применять теоретические знания для выполнения базовых профессиональных задач.
2. Использовать информационные технологии и инструменты для решения практических задач.
3. Анализировать информацию, разрабатывать и документировать проектные задания.
4. Работать в команде и взаимодействовать с коллегами для выполнения учебных проектов.
5. Самостоятельно осваивать новые технологии и применять их в профессиональной деятельности.

#### Задания для учебной практики

##### 1. Организационные задачи:

- Ознакомиться с целями, задачами и регламентом прохождения практики.
- Изучить структуру учебного подразделения или организации, где проводится практика.

##### 2. Аналитические задачи:

- Провести анализ предоставленных данных или технической документации.
- Исследовать инструменты и технологии, применяемые в профессиональной среде.

##### 3. Технические задачи:

- Освоить работу с основными инструментами и программным обеспечением, необходимыми для выполнения задач.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

- Настроить базовые параметры операционных систем, сетевых технологий или программных инструментов.
- 4. **Проектные задачи:**
  - Разработать простой проект, связанный с автоматизацией задач или обработкой данных.
  - Создать и представить проектную документацию.
- 5. **Командные задачи:**
  - Участвовать в групповой работе над учебным проектом.
  - Организовать взаимодействие с членами команды для достижения поставленных целей.
- 6. **Отчетность:**
  - Подготовить отчет о выполненных задачах, включающий результаты работы, описание использованных инструментов и методов.
  - Защитить отчет перед руководителем практики

**Итог:** Учебная практика обеспечивает студентов базовыми профессиональными навыками, необходимыми для выполнения задач в учебной и профессиональной среде, а также формирует готовность к дальнейшему освоению профессиональных компетенций.

○

**Руководители практик:**

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

**Аннотация производственной практики**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 5 и 6 семестрах, составляет 6 и 5 недель  
Предусмотрен экзамен.

### 1. Место практики в учебном плане

Производственная практика проводится на завершающем этапе обучения и является важным компонентом профессионального цикла. Она направлена на применение теоретических знаний и практических навыков в реальных рабочих условиях.

### 2. Цели производственной практики

Цель производственной практики — подготовка студентов к самостоятельной профессиональной деятельности, включающей разработку, внедрение и сопровождение информационных систем.

### 3. Задачи производственной практики

1. Закрепление знаний и навыков, полученных в ходе обучения.
2. Участие в реальных проектах, решение профессиональных задач.
3. Развитие навыков взаимодействия с коллегами и заказчиками.
4. Формирование опыта использования современных технологий для выполнения задач.

### 4. Формируемые компетенции с индикаторами достижения

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОК3:</b> Умение искать, интерпретировать и использовать информацию.	1. Анализ информации для решения профессиональных задач. 2. Использование методов обработки данных.
<b>ОК8:</b> Способность работать в коллективе.	1. Участие в совместной работе над проектами. 2. Эффективное распределение задач в команде.
<b>ОК9:</b> Способность самостоятельно осваивать новые знания.	1. Изучение новых технологий и инструментов. 2. Применение современных подходов в профессиональной деятельности.
<b>ПК1:</b> Использование технологий и инструментов разработки.	1. Настройка программных и аппаратных средств. 2. Реализация профессиональных задач.
<b>ПК5:</b> Разработка проектной документации.	1. Создание технической документации. 2. Согласование решений с командой и заказчиками.
<b>ПК8:</b> Работа с исходным кодом.	1. Анализ и оптимизация существующего кода. 2. Разработка новых программных решений.

### 5. В процессе производственной практики студенты должны

Знать:

1. Принципы организации профессиональной деятельности.
2. Методы проектирования, разработки и тестирования систем.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

3. Основы взаимодействия в команде.

**Уметь:**

1. Выполнять задачи в реальной профессиональной среде.
2. Разрабатывать и сопровождать информационные системы.
3. Использовать современные технологии для решения задач.

**Владеть:**

1. Навыками работы с профессиональным программным обеспечением.
2. Методами проектирования и сопровождения систем.
3. Приемами управления проектами.

**Итоги производственной практики**

**В результате прохождения производственной практики студенты будут способны:**

1. Выполнять профессиональные задачи в условиях реальной рабочей среды.
2. Разрабатывать, тестировать и сопровождать информационные системы.
3. Разрабатывать проектную документацию и взаимодействовать с заказчиками и коллегами.
4. Использовать современные инструменты для анализа, проектирования и сопровождения систем.
5. Работать в команде, организовывать рабочий процесс и распределять задачи.
6. Осваивать новые технологии и интегрировать их в профессиональную деятельность.

**Задания для производственной практики**

---

**1. Организационные задачи:**

- Ознакомиться с деятельностью предприятия или организации, где проходит практика.
- Изучить структуру и основные направления работы подразделения.

**2. Аналитические задачи:**

- Проанализировать существующие информационные системы, используемые в организации.
- Оценить требования и задачи для совершенствования или разработки новых решений.

**3. Технические задачи:**

- Настроить операционные системы, сети или периферийное оборудование, необходимые для выполнения задач.
- Разработать или модифицировать существующий программный код.
- Тестировать и устранять ошибки в информационных системах.

**4. Проектные задачи:**

- Участвовать в разработке или сопровождении информационной системы, включая проектирование, программирование и тестирование.
- Разработать пользовательский интерфейс, алгоритмы или модели для решения задач.
- Составить техническую документацию для внедрения системы.

**5. Управленческие задачи:**

- Организовать взаимодействие с коллегами и руководством для реализации проекта.

**КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
направления: 220206 Автоматизированные системы обработки информации и  
управления (по отраслям)

- Принять участие в планировании и координации проектной деятельности.

**б. Отчетность:**

- Подготовить подробный отчет о выполненных задачах с примерами реализованных решений.
- Представить результаты работы на итоговой защите практики.

**Итог:** Производственная практика готовит студентов к самостоятельной профессиональной деятельности, развивает навыки работы в реальной рабочей среде, позволяет применять современные технологии и эффективно взаимодействовать в команде. Выпускники получают практический опыт, необходимый для успешной работы в профессиональной сфере.

**Руководители практик:**