АННОТАЦИИ
к рабочим программам дисциплин (модулей)

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Деловой иностранный язык»

Цель преподавания дисциплины:

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования;
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры обучающихся;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Задачи изучения: формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений обучающихся на двух уровнях: основном и повышенном в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4
2	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Философия науки и техники»

Цель преподавания дисциплины:

- ознакомление с основными методологическими и мировоззренческими проблемами, возникающими на современном этапе развития науки и техники, рассмотрение научно-технического знания в широком историко-философском и социально-культурном контексте;
- формирование системного теоретического знания о мире в целом для более глубокого понимания сущности научно-технической революции и связанных с ней кризисных ситуаций.

Задачи изучения: изучение основных этапов становления и развития науки и техники, глобальных тенденций смены научного картин мира и типов научной рациональности, основаньях методов научного познания, социально-философских особенностей теоретических исследований в области научно-технического знания;

формирование умения использовать философские концепции и методы для постановки и анализа задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и профессиональной деятельности, а также в новых областях знания; формирование навыков анализа социально-гуманитарной составляющей научно-технических проектов.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1
2	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Управление IT проектами и персоналом»

Цель преподавания дисциплины:

- обеспечить расширенную подготовку обучающихся в области управления проектами, реализуемых в области создания и сопровождения информационных технологий;

- закрепить представление о существующих методологиях управления проектами в сфере ИТ и выработать у обучающихся практические навыки по их применению, чтобы после завершения обучения они были в состоянии подготовить и выполнить основные этапы по управлению ИТ-проектом.

Задачи изучения:

- теоретическим основам проектирования информационных и автоматизированных систем;

- методологическим и практическим задачам формирования, функционирования и развития АИС в инфраструктурах предприятий и организаций;

- выявлению требований к эффективности и надежности проектных решений;

- определению состава работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие АИС, эксплуатации и сопровождения;

-освоению принципов и особенностей управления ресурсами проекта.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2
2	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3
Общепрофессиональные (ОПК)		
3	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8

Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
4	Способен управлять и руководить проектами в области ИТ	ПК-5

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Системный анализ»

Цель преподавания дисциплины: подготовка магистров к осуществлению исследовательской деятельности в учебных, научно-исследовательских и других подразделениях и системах управления на основе сознательного и грамотного применения соответствующих количественных методов для решения разнообразных проблем, связанных с информационными технологиями.

Задачи изучения: получить знания в области системного анализа, математического моделирования явлений и процессов реального мира; познакомиться с принципами построения и использования математических моделей сложных систем; приобрести знания и навыки в области математического, информационного и технологического обеспечения моделирования; овладеть использованием результатов математического моделирования при проведении научных исследований в области управления рисками в области информационных технологий.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Методы математического моделирования»

Цель преподавания дисциплины: навыков математического моделирования и их применения в информационных технологиях.

Задачи изучения:

- освоение теории и методов математического моделирования, позволяющих не только строить модели объектов, систем и процессов, но и судить об их адекватности;
- ознакомление с научными подходами к моделированию объектов и процессов;
- приобретение навыков постановки и решения задач, заложить основы математического мышления, использования математического языка;
- показать возможные приложения полученных знаний в различных областях.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Современные языки программирования»

Цель преподавания дисциплины: является ознакомление студентов с основными концепциями современных языков программирования, программированием на языках, использованием командного интерпретатора с целью приобретения обучаемыми необходимого объема знаний и практических навыков по разработке прикладного и системного программного обеспечения для современных информационных систем; формирования у них целостного представления об общих свойствах языков программирования высокого уровня.

Задачи изучения:

- обеспечить обучающихся качественным овладением основных принципов технологий программирования;
- содействовать выработке навыков применения логического и функционального методов программирования при решении широкого круга задач;
- дать представление об использовании современных инструментальных средах разработки приложений;
- дать представление о различных парадигмах программирования.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2
2	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		

3	Способен управлять работами по сопровождению и проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Проектирование и моделирование бизнес-процессов предприятия»

Цель преподавания дисциплины: обучение обучающихся теоретическим основам проектирования и оптимизации бизнес-процессов предприятия, формирование у них представления о научно-прикладном аппарате дисциплины, ее основных категорий, методологических особенностей и базовых принципов, условий повышения его эффективности с учетом факторов внешней и внутренней среды.

Задачи изучения: изучение теории бизнес-процессов, принципов структурирования организации, методологии структурного анализа и современных методологий моделирования бизнес-процессов, инструментальных средств, используемых для описания бизнес-процессов, основных принципов анализа бизнес-процессов, а также вариантов использования процессного подхода в управлении организацией и мировых тенденций в области развития рынка средств моделирования и анализа бизнес-процессов.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования информационных и автоматизированных систем	ПК-1
3	Способен управлять работами по сопровождению и проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3
Цифровые компетенции (ЦК)		
4	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ЦК-1
5	Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и даных	ЦК-2

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Технологии автоматизированного управления предприятием»

Цель преподавания дисциплины: изучение функций и состава автоматизированных систем управления предприятием, функциональных модулей и интеграционных компонент составляющих информационный управленческий базис.

Задачи изучения:

- знать основные функции, состав, структуру и классификацию автоматизированных систем управления технологическими процессами и производствами, основы автоматизации деятельности предприятий;

- уметь анализировать автоматизированные системы управления технологическими процессами и производствами.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен осуществлять управление и моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования	ПК-2
3	Способен управлять работами по сопровождению и проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Современные системы управления базами данных»

Цель преподавания дисциплины: обучение основам организации современных систем управления базами данных; обучение основным технологиям обработки и передачи цифровых данных; обучение основам администрирования баз данных.

Задачи изучения:

- изучение основных положений теории баз данных, принципов организации и типовых функций современных систем управления базами данных;

- освоение технологий создания и использования проблемно-ориентированных реляционных баз данных;

- ознакомление с основными аспектами создания и функционирования хранилищ данных и витрин данных;

- ознакомление с современными технологиями и средствами управления данными и перспективами их развития.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		

1	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен управлять работами по сопровождению и проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Эконометрика»

Цель преподавания дисциплины: получение научного представления о методах, моделях и приемах, позволяющих дать количественные выражения закономерностям экономической теории на базе экономической статистики с использованием математико-статистического инструментария, обучение навыкам практического использования широкого спектра эконометрических методов и моделей в конкретных областях и разделах экономических исследований на основе математико-статистических методов и применения вычислительной техники.

Задачи изучения: формирование у обучающихся знаний основных принципов построения и форм эконометрических моделей, основных проблем, возникающих при построении эконометрических моделей, умений применять эконометрические модели для решения профессиональных задач.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Технология машинного обучения в бизнес-анализе»

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по основам машинного обучения, овладение обучающимися инструментарием, моделями и методами машинного обучения, а также приобретение навыков исследователя данных (data scientist) и разработчика математических моделей, методов и алгоритмов анализа данных.

Задачи изучения:

- сформировать теоретические знания по основам машинного обучения для построения формальных математических моделей и интерпретации результатов моделирования;

- выработать умения по практическому применению методов машинного обучения при решении прикладных задач в различных областях;

- выработать умения и навыки использования библиотек языка Python для разработки систем машинного обучения.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен управлять работами по сопровождению и проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Проектирование и разработка автоматизированных систем управления технологическими процессами»

Цель преподавания дисциплины: изучение общих принципов проектирования систем промышленной автоматизации, сбора, обработки и хранения информации; принципов организации автоматизированных систем управления, а также изучение приемов и приобретение навыков практического использования инструментальных средств проектирования для решения учебных, научных и технических задач.

Задачи изучения:

- дать предмет и задачи проектирования систем автоматизации и управления как технической науки;

- разъяснить общие принципы организации и архитектуру систем автоматизации и управления;

- научить разрабатывать технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний; новые виды продукции, автоматизированные и автоматические технологии ее производства, средства и системы автоматизации, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;

- научить разрабатывать функциональную, логическую и техническую организацию автоматизированных и автоматических производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на базе современных методов, средств и технологий проектирования.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК-6
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен управлять работами по сопровождению и проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3
3	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Прикладное программное обеспечение в ТЭК»

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний по принципам организации и функциональным возможностям, типового современного прикладного программного обеспечения в ТЭК.

Задачи изучения:

- изучение организации и принципов построения современных прикладных программ ТЭК;

- формирование представлений об основных этапах, методах, средствах и стандартах прикладного программного обеспечения;

- углубленная подготовка обучающихся в области применения аппаратных и программных средств современных процессоров, предназначенных для поддержки задач ТЭК.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК-7
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен управлять работами по сопровождению и проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3
3	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Макро- и микроэкономика управления предприятием»

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

Задачи изучения: получение обучающимися знаний и практических навыков в области макро- и мкроэкономики.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
1	Способен управлять и руководить проектами в области ИТ	ПК-5

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теория принятия решения»

Цель преподавания дисциплины: приобретение знаний о способах выбора наиболее предпочтительного решения из множества допустимых при различной информационной обеспеченности решения. В процессе освоения дисциплины рассматриваются методы принятия решений в условиях определенности, статистической неопределенности и неполноты исходной информации.

Задачи изучения:

- познакомить обучающихся с тенденциями развития и проблемах принятия решений при создании и эксплуатации информационных и автоматизированных систем;
- дать информацию об основных методах обоснования принимаемых проектных решений;
- научить проводить формализацию задач предметной области, строить математические модели оптимизационных задач и решать их с помощью систем компьютерной математики или на основе типовых алгоритмов оптимизации.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
1	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Большие данные, управление и анализ»

Цель преподавания дисциплины: теоретическая и практическая подготовка обучающихся к работе с большими массивами данных.

Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при сборе и анализе больших объемов структурированной и неструктурированной информации, при разработке моделей данных, и получении новых знаний. Все это необходимо выпускнику, освоившему программу магистратуры, для решения различных задач практической и научно-исследовательской деятельности

Задачи изучения:

- приобретение обучающимися знаний о технологиях подготовки, хранения, обработки и анализа больших данных;

- применение статистических и математических методов для анализа больших объемов информации;

- приобретение практических навыков работы с прикладной программой в области обработки больших данных.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
1	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ПК-4

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Международные и отраслевые стандарты в области информационных технологий»

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся, системы знаний, умений, устойчивых навыков в области использования стандартизации при разработке ИС, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению основных государственных и международных стандартов используемых на всех этапах жизненного цикла программного обеспечения.

Задачи изучения:

- понимание концептуальных положений в области стандартизации программных средств информационных технологий;

- практическое применение теоретических подходов к проведению стандартизации программных средств и информационных технологий.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
1	Способен проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования информационных и автоматизированных систем	ПК-1
2	Способен управлять и руководить проектами в области ИТ	ПК-5

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Информационные технологии поддержки научной деятельности»

Цель преподавания дисциплины: получение методологий и фрагментарных профессиональных знаний, направленных на подготовку к научно-исследовательской деятельности, инновационной и другим видам сложной деятельности в условиях феноменального роста индустрии информации и знаний, интеграции различных концепций управления на основе информационных технологий и систем.

Задачи изучения:

- ознакомиться с современным спектром типовых наборов автоматизируемых процессов деятельности в науке и образовании;
- потенциалом достижений информационных технологий и систем, методологией применения знаний, позволяющих максимизировать инновации и творчество;
- овладение современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- овладение современными средствами подготовки традиционных («журнальных») и электронных научных публикаций и презентаций.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
1	Способен проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования информационных и автоматизированных систем	ПК-1
2	Способен управлять и руководить проектами в области ИТ	ПК-5

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Менеджмент и маркетинг в сфере информационных технологий»

Цель преподавания дисциплины: изучить теоретические основы менеджмента и маркетинга; овладеть практическими навыками, схем управления организацией, стратегическим планированием, методами маркетингового исследования товарного рынка продукции.

Задачи изучения:

- изучение методологических основ менеджмента и маркетинга;
- изучение стратегического планирования на предприятии;
- изучение организации службы маркетинга на предприятиях;
- способствовать получению обучающимися необходимых практических знаний и навыков работы, использование которых позволит повысить эффективность деятельности предприятий, укрепить их позиции на рынке.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		

1	Способен управлять и руководить проектами в области ИТ	ПК-5

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Этика и культура управления»

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний о влиянии этических норм и культуры управления на функционирование организации и поведение её работников, а также практических приёмов и методов работы руководителя.

Задачи изучения:

– изучение природы этики деловых отношений;

– изучение современных проблем профессиональной этики;

– изучение влияния культуры управления на развитие организации;

– изучение норм этичного поведения руководителя;

– получение навыков этичного решения спорных вопросов и конфликтных ситуаций;

– изучение этических норм телефонных разговоров и культуры написания деловых писем.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
1	Способен управлять и руководить проектами в области ИТ	ПК-5

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Организация и планирование научно-исследовательской работы»

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся устойчивых профессиональных знаний, умений и навыков в области научных исследований для разработки новых АИС, получение достоверной информации о техническом состоянии таких АИС, их испытания и внедрения.

Задачи изучения:

- развитие практических навыков по организации и проведению научных исследований;

- изучение отечественного и зарубежного опыта проведения научных исследований;

- изучение особенностей использования специальной литературы по разрабатываемой теме при выполнении выпускной квалификационной работы;

- ознакомление с научными методами исследования;

- освоение различных методов анализа и обработки данных.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4

Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
2	Способен проводить научные и прикладные исследования в области информационных технологий с применением формальных и эвристических методов	ПК-6

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Деловые коммуникации и пиар»

Цель преподавания дисциплины: формирование у будущих магистров твердых теоретических знаний и практических навыков в части владения культурой делового общения и умения вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации.

Задачи изучения:

- теоретическое освоение студентами коммуникационных процессов управления;
- улучшение навыков позитивного общения на основе взаимопонимания, преодоления коммуникативных барьеров, личного влияния;
- изучение теории и практики ведения деловых переговоров, их организации и подготовки (в том числе с зарубежными партнерами);
- освоение психологии делового общения, тактических приемов на переговорах и техники аргументации, предотвращения конфликтных ситуаций.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен управлять и руководить проектами в области ИТ	ПК-5

АННОТАЦИИ
к рабочей программе воспитания

Цель воспитания:

– вовлечение в активную деятельность обучающихся, их гражданское самоопределение, профессиональное становление и индивидуально-личностная самореализация в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи воспитания:

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

– воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

Воспитание направлено на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

АННОТАЦИИ
к программам практик

Аннотация рабочей программы учебной практики (учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)))

1. Цели учебной практики

Цель учебной практики – является изучение понятийно-категориального и методологического аппарата автоматизированных информационных систем и технологий, параллельно с его практическим апробированием при решении актуальных задач для предприятий топливно-энергетического сектора; формирование первичных знаний умений и навыков в области научно-исследовательской работы (НИР).

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики являются:

− формирование навыков реферирования, обзора и анализа научных источников, обобщения и критической оценки результатов научных исследований;

− выработка умения анализировать исходные данные для формирования самостоятельных суждений по научной проблематике;

− формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы; выявление сферы собственных научных интересов;

− овладение методами изложения полученных результатов НИР в виде отчетов, публикаций, докладов, презентаций.

3. Вид практики, способ, форма (формы) и место ее проведения

Вид практики: учебная (ознакомительная).

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно, по периодам проведения практик — путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
2	Способен проводить научные и прикладные исследования в области информационных технологий с применением формальных и эвристических методов	ПК-6
Цифровые компетенции (ЦК)		
3	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ЦК-1
4	Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и даных	ЦК-2

Аннотация рабочей программы производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) практика)

1. Цели производственной практики:

– получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки Информатика и вычислительная техника;

– закрепление и расширение теоретических знаний, компетенций и получение практических навыков создания и использования информационных технологий и систем в условиях реального предприятия.

2. Задачи производственной практики:

– закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за период обучения;

– получение умений и навыков применения теоретических знаний для решения практических задач по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», необходимых для будущей профессиональной деятельности..

3. Вид практики, способ, форма (формы) и место ее проведения

Практика реализуется на 1 курсе для очной формы обучения и 2 курсе для очно-заочной формы обучения.

Способ проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

Производственная практика организуется на предприятиях, осуществляющих широкое использование вычислительной техники и информационных технологий или в структурных подразделениях УГТУ. Руководителями практики назначаются преподаватели специальных дисциплин или высококвалифицированные специалисты.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3
2	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
3	Способен проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования информационных и автоматизированных систем	ПК-1
4	Способен осуществлять управление и моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования	ПК-2
5	Способен управлять работами по сопровождению и проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3
6	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ПК-4
7	Способен управлять и руководить проектами в области ИТ	ПК-5

Аннотация рабочей программы производственной практики (научно-исследовательская работа)

1. Цели производственной практики: закрепление и расширение теоретических знаний, компетенций и получение практических навыков создания и использования информационных технологий и автоматизированных систем для решения задач научно-исследовательской и проектно-технологической деятельности в условиях реального предприятия.

2. Задачи производственной практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний процессов и явлений, происходящих в управлении предприятиями топливно-энергетического сектора;
- освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы на базе предприятий топливно-энергетического сектора;
- освоение современных методов исследования, в том числе инструментальных;

- проведение самостоятельных научно-исследовательских работ в ходе сбора, систематизации и анализа литературных и фактических материалов;

- систематизация, изложение и публичная презентация результатов проведенных научно-исследовательских работ в соответствующей письменной и устной форме.

3. Вид практики, способ, форма (формы) и место ее проведения

Практика реализуется на 2 курсе 4 семестре для очной формы обучения и 3 курсе 5 семестре для очно-заочной формы обучения.

Способ проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики).

Производственная практика организуется на предприятиях, осуществляющих широкое использование вычислительной техники и информационных технологий или в структурных подразделениях УГТУ. Руководителями практики назначаются преподаватели специальных дисциплин или высококвалифицированные специалисты.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Общепрофессиональные (ОПК)		
1	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
2	Способен проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования информационных и автоматизированных систем	ПК-1
3	Способен управлять работами по сопровождению и проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3
4	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ПК-4
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
5	Способен проводить научные и прикладные исследования в области информационных технологий с применением формальных и эвристических методов	ПК-6
Цифровые компетенции (ЦК)		
6	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ЦК-1
7	Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и даных	ЦК-2

АННОТАЦИЯ
к программе государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) устанавливает содержание аттестации, завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

К ГИА допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный план ОПОП ВО по специальности 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

1. Цель ГИА: проверка теоретических знаний, практических умений и навыков обучающегося, а также способности их применения во всех областях профессиональной деятельности с учетом специфики и содержательного наполнения образовательной программы.

2. Задачи ГИА:

− определение уровня теоретической и практической подготовки выпускников по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»;

− определение степени владения и умения обучающимися применять для решения профессиональных задач: исследование, разработка, внедрение и сопровождение автоматизированных информационных систем и технологий;

− формирование у студентов личностных качеств, а также общекультурных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в научно-исследовательской, производственно-технологической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень магистр).

3. Форма и вид ГИА:

ГИА по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», проводится в форме:

- защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

Выпускная квалификационная работа магистра является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации.

Защита ВКР, включает подготовку ВКР и ее публичную защиту, а также предполагает готовность обучающихся в ходе защиты магисторской работы отвечать на дополнительные вопросы, касающиеся освоения компетенций ФГОС ВО, закрепленных за ГИА.

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Все ВКР подлежат предварительной защите.

4. Перечень планируемых результатов при прохождении ГИА

Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС ВО направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, соотнесенных с компетентностной моделью обучающегося по данной ОПОП ВО:

№ п-п	Содержание формируемых компетенций	Индекс компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1
2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2
3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3

4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4
5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5
6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6
Общепрофессиональные (ОПК)		
7	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1
8	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2
9	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3
10	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4
11	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5
12	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК-6
13	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК-7
14	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8
Профессиональные (ПК)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
15	Способен проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования информационных и автоматизированных систем	ПК-1
16	Способен осуществлять управление и моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования	ПК-2
17	Способен управлять работами по сопровождению и проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3
18	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	ПК-4
19	Способен управлять и руководить проектами в области ИТ	ПК-5
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		

20	Способен проводить научные и прикладные исследования в области информационных технологий с применением формальных и эвристических методов	ПК-6
Цифровые компетенции (ЦК)		
21	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	ЦК-1
22	Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и даных	ЦК-2