

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «История»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Социально-гуманитарных наук.

Основывается на базе дисциплин: История на базе средней школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Философия, Правоведение.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является изучение основных этапов истории и их содержание с древнейших времен до наших дней; формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; знание основных исторических фактов, дат, событий, имена исторических и политических деятелей.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины: Зарождение древнерусского государства. Древняя Русь в IX-XIII вв. Россия в XVII-XVIII веках. Восстание под руководством Богдана Хмельницкого. Присоединение восточно-украинских земель к России. Формирование российского государства XIV-XVI вв. Россия в XIX веке. Украинские земли в составе России. Россия и мир в начале XX века (1900-1917 гг.). Советская Россия (1917-1939 гг.). СССР в годы второй мировой и Великой отечественной войны. СССР в послевоенные годы (1939-1953 гг.). СССР в 1953-1991 гг. От попыток реформ к крушению советской системы. Россия на пути радикальной социально-экономической, политической модернизации (1991-2015 гг.). Донбасс в период модернизации (1991-2015 гг.).

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (36ч) занятия и самостоятельная работа студента (72ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Основы российской государственности»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Социально-гуманитарных наук.

Основывается на базе дисциплин: «История» и «Обществознание» на базе средней школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: историко-политических и философских дисциплин.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первый семестре.

Цели и задачи дисциплины: формирование у обучающихся ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Дисциплина нацелена на формирование

универсальных (УК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: что такое Россия. Российское государство-цивилизация. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации. Политическое устройство России. Вызовы будущего и развитие страны.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – диф.зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (18ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Физическая культура и спорт»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Социально-гуманитарных наук.

Основывается на базе дисциплин: Физкультура в средней школе.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Общеобразовательные и специальные дисциплины.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у студентов мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-7) выпускника.

Содержание дисциплины: в теоретическую часть дисциплины входят следующие разделы: естественно-научные основы физического воспитания, здоровый образ жизни, организация самостоятельных занятий.

Практическая часть состоит из разделов: легкая атлетика, спортивные игры, подвижные игры.

Виды контроля по дисциплине: промежуточный контроль –зачет с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (36ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Введение в специальность»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Управление инновациями в промышленности.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Физика, Химия, изученных в средней школе.

Является основой для изучения следующих дисциплин; Моделирование процессов и систем; Основы организации и управления автоматизированным производством, Управление инновационной деятельностью.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является приобретение студентами знаний значимости в транспортном процессе всех видов транспорта для полного и своевременного удовлетворения потребностей промышленности, сельского хозяйства и населения в перевозках, оценки эффективности его использования в разных условиях эксплуатации.

Задачи дисциплины: освоение основных определений и понятий о транспорте, транспортных системах и транспортных сетях, о перевозочном процессе; изучение технической базы, технологии, организации работы, системы управления различных видов транспорта и основных показателей и измерителей работы и развития транспорта; познание сущности проблем взаимодействия и координации управления транспортом на разных уровнях производства транспортного процесса.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины: Содержание государственного образовательного стандарта по выбранной специальности, ступени образования, направления подготовки. Роль инженера в развитии общества, основные этапы инженерной работы, История развития инженерного образования. Структура учебного плана подготовки специалистов направления «Автоматизация технологических процессов и производств». Понятия об объектах управления и основных элементах систем управления.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лекционных занятиях, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6зачетные единицы, 216 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч) и самостоятельная работа студента (180 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Экономика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Управление инновациями в промышленности.

Основывается на базе дисциплин: История.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Анализ хозяйственной деятельности предприятия отрасли, Организационное поведение.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: формирование у студентов целостного представления о развитии и становлении менеджмента как науки и профессии.

Задачи: изучить концептуальные основы исторического анализа общественных процессов; применить на практике методики исторического анализа и обобщения исторического процесса, усвоить принципы анализа управленческих идей и их влияния на экономическое развитие; уметь использовать отдельные инструменты управления на практике; сформировать новый нелинейный взгляд на экономические процессы, процессы современного управления.

Дисциплина нацелена на формирование
универсальных (УК-10), общепрофессиональных (ОПК-8)
компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Методологические основы теории организации. Основные организационные теории и модели. Организация как система. Организация как социум. Организационный процесс. Самоорганизация. Внешняя и внутренняя среда организации. Культура организации. Организационное проектирование.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), практические (18ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Основы организации и управления автоматизированным
производством»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Управление инновациями в промышленности.

Основывается на базе дисциплин: Программирование и алгоритмизация, Управление в автоматизированном производстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Теория автоматического управления, Управление производственной инфраструктурой, Управление качеством в системах управления, Теория автоматического управления, Корпоративное управление, Управление в автоматизированном производстве, Анализ хозяйственной деятельности предприятий отрасли, Стратегическое управление, Средства автоматизации и управления.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: является формирование у будущих специалистов системных знаний и навыков обеспечения такой координации в пространстве и времени трудовых затрат работников и материальных элементов производства, при которой обеспечивается наивысшая эффективность производства, наибольшая прибыль для предприятия, наивысшее качество продукции.

Задачами дисциплины является: приобретение навыков в принятии решений в области организации операциями и оперативного управления деятельностью, изучение основ производственного и операционного механизма деятельности предприятия, формирование навыков выработки и принятия организационных операционных решений на основе данных о состоянии внешней и внутренней среды предприятия, привитие способности разрабатывать мероприятия для организации производственной и операционной деятельности предприятия.

Дисциплина нацелена на формирование:

Общекультурных компетенций (ОПК-8) выпускника.

Содержание дисциплины: Основы организации производства и закономерности ее развития. Построение и оценка деятельности производственных систем. Определение типа и организационно-технического уровня производства. Расчет продолжительности производственного цикла простого производственного процесса. Определение основных параметров перерабатывающих систем. Расчет продолжительности технологического цикла изготовления изделий.

Определение уровня прогрессивности и оптимальности производственной структуры предприятия. Расчет основных параметров поточных линий. Анализ элементов подсистемы обеспечения производственной деятельности. Организация автоматического и робототехнического производства. Планирование и оперативное управление подготовкой производства. Измерение качества продукции. Методы анализа качества выпускаемой продукции и контроля. Организация инструментального хозяйства. Организация ремонтного хозяйства предприятия. Организация транспортного хозяйства предприятия. Организация складского хозяйства предприятия. Организация энергетического хозяйства предприятия.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 ч), практические занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (90 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Иностранный язык»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Социально-гуманитарных наук.

Основывается на базе дисциплин: Иностранный язык на базе средней школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Лидерство и управление конфликтами, Бизнес-планирование, Программирование и алгоритмизация.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом, втором, третьем и четвертом семестрах.

Цели дисциплины: Основной целью обучения иностранному языку является формирование иноязычной коммуникативной компетенции для использования иностранного языка в профессиональной деятельности на международной арене, в познавательной деятельности и для межличностного общения.

Задачей дисциплины является совершенствование навыков и умений в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух, чтении и письме; владение лексическим запасом, необходимым для общения на иностранном языке в бытовой, академической и профессиональной сферах; формирование умения самостоятельно работать со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации; обучение основам культуры и этики делового общения на английском языке; ознакомление с национальными и культурными особенностями стран изучаемого языка.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-4) выпускника.

Содержание дисциплины: Разговорные темы: Инженерные профессии. Великобритания. Student's Life. Лексические темы: Энергия и ее формы. Выдающиеся ученые. Наземный транспорт. Водный транспорт. Воздушный транспорт. История Образования. Городской транспорт.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен, зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (144 ч) занятия и самостоятельная работа студента (144 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Математика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Управление инновациями в промышленности.

Основывается на базе дисциплин: Математика на базе средней школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Программирование и алгоритмизация, Теоретическая механика, Электротехника, электроника и автоматизация.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом и втором семестрах.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является освоение студентами базового математического аппарата, являющегося основой для последующего освоения других дисциплин, использующих математические методы и составляющих теоретическую базу бакалавра.

Задачами дисциплины является: развитие у студентов логического и алгоритмического мышления; формирование математических знаний для успешного овладения общенаучными дисциплинами на необходимом научном уровне; выработка умения студентами самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.

Дисциплина нацелена на формирование:
общефессиональных компетенций (ОПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины: Аналитическая геометрия и линейная алгебра. Дифференциальное и интегральное исчисления. Дифференциальные уравнения. Ряды. Функции комплексного переменного. Операционное исчисление. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единицы, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (90 ч), практические (108 ч) занятия и самостоятельная работа студента (162ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Физика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется Строительства и машиностроения.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Химия, Физика на базе средней школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Электротехника, электроника и автоматизация, Безопасность жизнедеятельности, Теоретическая механика.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом и втором семестрах.

Цели и задачи дисциплины: Целью преподавания дисциплины является изучение физических явлений. Задачами дисциплины является формирование фундамента подготовки будущих специалистов в области автоматизации технологических процессов, создание необходимой базы для успешного овладения последующими специальными дисциплинами учебного плана. Дисциплина должна способствовать развитию творческих способностей студентов, умению формулировать и решать задачи изучаемой специальности, умению творчески применять и самостоятельно повышать свои знания.

Дисциплина нацелена на формирование:
общефессиональных компетенций (ОПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины: Механика, молекулярная физика. Электричество, магнетизм. Колебания и волны. Волновая оптика. Квантовая оптика, атомная и ядерная физика.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных и практических занятиях, и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (72 ч), лабораторные (36 ч), практические (72 ч) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Русский язык и культура речи»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Социально-гуманитарных наук.

Основывается на базе дисциплин: Русский язык и литература в средней школе.

Является основой для изучения следующих дисциплин: все общеобразовательные и специальные дисциплины.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у студентов системы основных знаний о русском языке и основных понятий, связанных с культурой общения; овладение коммуникативными компетенциями, необходимыми для будущей практической деятельности, развитие коммуникативных качеств устной и письменной речи; формирование навыков деловой и публичной коммуникации; совершенствование навыков владения нормами русского литературного языка.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-4) выпускника.

Содержание дисциплины: Язык как знаковая система. Функции языка и речи. Культура речи и словари. Правильность речи. Нормы литературного языка. Типология норм литературного языка. Орфоэпические нормы. Лексические и фразеологические нормы. Морфологические нормы. Правильное использование грамматических форм в деловой речи.

Стилистические нормы. Функционально-стилевая дифференциация литературного языка. Культура письменного делового общения. Официально- деловой стиль. Служебные документы: типология, образцы, языковое оформление. Научный стиль речи, его особенности. Оформление результатов научной деятельности: аннотация, план, конспект. Культура устного делового общения. Структура публичного выступления. Способы привлечения внимания аудитории.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4зачетныхединиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (72 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Философия»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Социально-гуманитарных наук..

Основывается на базе дисциплин: История, Экономика, Русский язык и культура речи.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Всеобщие образовательные и специальные дисциплины.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у студентов философско-научного представления о мире и о понимании им своего места в этом мире, выраженном в рамках теоретической формы мировоззрения; формирование знаний об особенностях философии, ее взаимодействия с другими видами духовной жизни человека (наукой, религией, повседневным опытом и т.д.); формирование представлений о плюралистичности и многогранности мира, культуры, истории; формирование у студентов самооценки мировоззренческой зрелости на базе философских принципов; развитие коммуникативных навыков в процессе участия в дискуссиях; умение связывать общефилософские проблемы с решением профессиональных задач.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины: Философия в системе культуры. Философия Античности, эпохи Средневековья. Философия эпохи Возрождения и эпохи Нового времени. Немецкая классическая философия. Современная западная философия. Отечественная философия. Учение о бытии. Понятие сознания. Духовная структура бытия. Учение о познании. Специфика научного познания. Учение о развитии. Учение об обществе. Культура и цивилизация. Глобальные проблемы современности.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (36ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Управление производственной инфраструктурой»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Управление инновациями в промышленности.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Теория автоматического управления, Управление в автоматизированном производстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Управление инновационной деятельностью, Стратегическое управление, Проектирование автоматизированных систем.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в пятом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: формирование теоретических знаний и навыков организации и управления инфраструктурой промышленного производства; формирование у будущих бакалавров навыков рассмотрения и оценки различных вариантов принимаемых управленческих решений по управлению промышленной инфраструктурой; развитие научного логического мышления обучающихся, способностей оперативно реагировать на изменение производственной ситуации и адекватно управлять элементами инфраструктуры промышленного производства.

Задачи: дать теоретические знания в области теории управления и теории организации инфраструктуры промышленного производства; сформировать комплекс знаний в области управления и календарного планирования подразделений инфраструктуры предприятия; сформировать системный комплекс знаний общего механизма разработки проекта организации инфраструктуры предприятия в рамках каждого отдельного вида инфраструктуры; сформировать у обучающихся комплекс знаний в области оценки экономической эффективности проектов организации инфраструктуры предприятия; сформировать умение практической организации системы управления.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций(УК-10),

профессиональных компетенций(ПК-27) выпускника.

Содержание дисциплины: Место и роль производственной инфраструктуры в рыночной экономике. Анализ условий пропорционального развития производственной инфраструктуры основного производства. Параметры и взаимосвязи в системе формирования производственного потенциала инфраструктурного комплекса. Улучшение использования

потенциала вспомогательного производства. Экономический потенциал производственной инфраструктуры, направления повышения эффективности управления. Ремонтное хозяйство: функции, организационные структуры. Особенности фирменного обслуживания техники. Инструментальное хозяйство. Способы повышения эффективности использования инструментального хозяйства. Особенности энергохозяйства, состав, структура. Транспортное хозяйство: цель, задачи и функции. Современные транспортно-технологические системы. Организация и управление системой складирования, основные задачи, виды и функции; складские операции. Параметры складской системы предприятия.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Программирование и алгоритмизация»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Управление инновациями в промышленности.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Физика, Иностранный язык.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Компьютерная графика, Микропроцессорные устройства автоматизации, Моделирование процессов и систем.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором и третьем семестрах.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является ознакомление студентов с методами алгоритмизации решения прикладных задач и их реализации на языке программирования.

Задачей дисциплины является формирование у студентов знаний об общих принципах построения алгоритмов, типов алгоритмов, этапов постановки, формализации и решения задачи, а также навыков разработки программ, функций и операций, управляющих структур, структур данных, файлов, которые будут использоваться при выполнении различных заданий и работ по дисциплинам, изучаемым на последующих курсах.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-9, ОПК - 14) выпускника.

Содержание дисциплины: Основы алгоритмизации. Этапы решения задач на ЭВМ. Назначение блок-схем. Основные элементы, используемые в блок-схемах. Линейные, разветвляющиеся, циклические вычислительные процессы. Программирование в системе PASCAL. Элементы интегрированной среды разработки программ. Основные этапы разработки программы. Основные элементы языка программирования. Сложные типы данных. Понятие массивов. Строковые переменные. Основные операции над строковыми переменными. Описание записей. Доступ к полям записи. Описание ячеек. Операции над ячейками. Примеры использования. Алгоритмы поиска данных. Алгоритмы сортировки. Рекурсивные алгоритмы.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – зачет, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 ч), лабораторные (54 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Компьютерная графика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Управление инновациями в промышленности.

Основывается на базе дисциплин: Программирование и алгоритмизация, Моделирование процессов и систем.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Проектирование автоматизированных систем, Теория автоматического управления, Средства автоматизации и управления.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование знаний и умений в области компьютерной графики, освоения технологий, позволяющих выполнять моделирование динамических систем, применяемых при изучении систем автоматизации технологических процессов.

В процессе изучения дисциплины студент приобретает теоретические знания и практические навыки при работе с современными компьютерными программами, получает возможность изучать теоретически динамику поведения систем автоматизации.

Задачей дисциплины является формирование у студентов знаний о структуре и возможностях выполнения расчетов и построения графиков на компьютере, а также анализа полученных данных для разработки и оформления визуализации процесса, построения математических моделей изучаемых объектов автоматизации.

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-5, ОПК-12) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия о компьютерной графике. Возможности компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Цветовые модели. Форматы хранения графических файлов. Разработка структурных схем для решения различных прикладных задач.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – диф.зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Электротехника, электроника и автоматизация»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Управление инновациями в промышленности.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Физика, Управление в автоматизированном производстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Метрология, стандартизация и сертификация, Средства автоматизации и управления, Микропроцессорные устройства автоматизации, Проектирование автоматизированных систем, Энергоснабжение производства в отрасли, Энергетика производства.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков в области электротехники для самостоятельного принятия решений по выбору необходимых электротехнических, электронных и электроизмерительных устройств, умения правильно их использовать. Изучение дисциплины должно способствовать развитию творческих способностей, умению формулировать и решать задачи специальности, творчески применять и самостоятельно повышать свои знания.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК - 11) выпускника.

Содержание дисциплины: Линейные электрические цепи постоянного и переменного тока. Методы анализа электрических цепей. Энергетические процессы в электрических цепях. Нелинейные цепи постоянного и переменного тока. Магнитные цепи. Машины постоянного и переменного тока, режимы работы. Средства измерения. Основы электроники. Изучение элементной базы современной полупроводниковой техники, принципов выбора основных параметров выпрямителей, устройства и работы логических элементов «И», «ИЛИ», «НЕ» и др.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – диф.зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Метрология, стандартизация и сертификация»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Управление инновациями в промышленности.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Математика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Управление качеством в системах управления, Инновационные средства измерения в технологических процессах.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в четвертом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у студентов знаний основ метрологии; приобретение навыков основных методов измерений, обработки результатов и оценки погрешностей измерений; изучение правовой базы стандартизации и сертификации, правовых основ обеспечения единства измерений, основ стандартизации и сертификации.

Задачей дисциплины является: дать теоретические знания и сформировать практические навыки и умения по метрологическому обеспечению техники, стандартизации и сертификации продукции, способствующие успешному решению обобщённых задач, связанных с профессиональной подготовкой выпускников по специальности.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных (УК-2), общепрофессиональных (ОПК-5, ОПК-11) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Предмет и задачи метрологии. Роль метрологии в государстве. Роль метрологии при измерениях. Проблемы современной метрологии. Системы единиц физических величин. Классификация измерений. Основные характеристики измерений. Классификация средств измерения. Систематические погрешности и их классификация. Методические и инструментальные погрешности. Стандартизация: сущность, задачи, элементы. Методы стандартизации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные(36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Правоведение»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Социально-экономических наук. _

Основывается на базе дисциплин: Знания по праву на базе средней школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Общеобразовательные дисциплины бакалавриата.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование знаний по теории государства и права, а также основным отраслям правовой системы Луганской Народной Республики: конституционного права, гражданского права, наследственного права, семейного права, трудового права, административного права, уголовного права, что необходимо для формирования у студентов позитивного отношения к праву, как механизму регулирования социальных отношений.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-2, УК-11) выпускника.

Содержание дисциплины: Основы теории государства. Основы теории права. Основы правосознания и правовой культуры, правового поведения и юридической ответственности. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы административного права. Основы уголовного права.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (36ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Организационное поведение»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Философия, История, Русский язык и культура речи.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Лидерство и управление конфликтами, Стратегическое управление.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: получение студентами теоретических знаний и приобретение практических навыков управления поведением людей в организации, которые они смогут использовать в своей будущей работе.

Задачи: закрепление теоретических знаний по курсу «Организационное поведение»; освоение различных подходов к управлению человеческим потенциалом организации; овладение принципами выбора оптимального стиля лидерства; изучение источников и путей проявления организационной культуры; приобретение практических навыков по мотивации персонала; получение необходимых знаний для правильного формирования рабочей группы с учетом факторов групповой сплоченности и психологической совместимости.

Дисциплина нацелена на формирование:
универсальных компетенций (УК-3, УК-9) выпускника.

Содержание дисциплины: Человек в системе организационного поведения. Концептуальные принципы и основные элементы организационного поведения. Основные характеристики личности. Законы, которые влияют на поведение человека в процессе общей деятельности. Определение социальной роли в организации. Личностный потенциал работника и его влияние на поведение в организации. Управление карьерой. Природа и типы групп в организации. Групповая динамика. Организационная политика, ее виды, связь с властью. Причины и виды конфликтов. Методы контроля и управление конфликтами. Модели организационной культуры. Организационный климат.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях, промежуточный в виде зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Экологии и безопасности жизнедеятельности.

Основывается на базе дисциплин: Знания по безопасности жизнедеятельности на базе средней школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Охрана труда и производственная безопасность, Основы безопасности взаимодействия участников дорожного движения.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в четвертом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование системы знаний по теории и практике возникновения опасностей в сферах жизнедеятельности человека, условий позитивного и негативного влияния на жизнедеятельность и здоровье человека внешних и внутренних факторов.

Задачей дисциплины является изучение места и роли человека во всех аспектах его деятельности (физической, психологической, духовной, общественной); обоснование оптимальных условий и принципов жизни; получение умений предвидеть, оценивать и минимизировать риски, связанные с жизнедеятельностью человека.

Дисциплина нацелена на формирование:
универсальных компетенций (УК-8),
общефессиональных компетенций (ОПК-10) выпускника.

Содержание дисциплины: Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности. Нормативно-организационные требования безопасности жизнедеятельности.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – диф.зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Анализ хозяйственной деятельности предприятий отрасли»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Бизнес-планирование, Организационное поведение, Управление инновационной деятельностью.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Бухгалтерский учет и налогообложение, Подготовка ВКР, Государственный экзамен.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в седьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: получение целостного представления об анализе финансово-хозяйственной деятельности как важнейшей функции управления организацией с раскрытием методов анализа, используемых в процессе разработки и принятия управленческих решений. Задачи: изучение специальных приемов и способов анализа и диагностики для решения задач по управлению деятельностью организации в производственно-хозяйственной, финансовой и инвестиционной сферах, а также ее улучшению; овладение навыками анализа и диагностики ресурсного потенциала, финансового состояния организации; формирование умения оценивать результаты деятельности организации и выявлять внутрихозяйственные резервы повышения эффективности производства.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-10),

общефессиональных компетенций (ОПК-8) выпускника.

Содержание дисциплины: Экономический анализ хозяйственной деятельности (ЭАХД) как специальная отрасль экономических знаний. Метод и методика ЭАХД. Организация и информационное обеспечение ЭАХД. Способы обработки экономической информации в АХД. Экономический факторный анализ. Методика определения величины резервов в ЭАХД. Анализ производства и реализации услуг. Анализ состояния и использования основных средств и оборотных средств. Анализ в управлении затратами и себестоимостью продукции (услуг). Анализ финансовых результатов деятельности предприятия. Анализ финансового состояния предприятия.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные

(36 ч), практические (54 ч) занятия и самостоятельная работа студента (126 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Теоретическая механика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Физика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Микропроцессорные – устройства автоматизации, Проектирование автоматизированных систем, Автоматизация управления жизненным циклом продукции.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в четвертом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у студентов понимания общих законов механического движения и равновесия материальных тел в связи с силовыми взаимодействиями между ними и методов решения задач, связанных с проектированием и эксплуатацией сооружений, машин и механизмов.

Развитие у студентов навыков умения применять положения механики для решения конкретных вопросов и задач, связанных с избранной специальностью.

Формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении изложенных в курсе теоретической механики математических идей и методов для анализа и моделирования механических систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации.

Дисциплина нацелена на формирование:

Общепрофессиональных (ОПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия, определения и аксиомы статики твердого тела. Основные типы систем сил. Теория пар сил. Условия равновесия различных систем сил. Способы определения центра тяжести тел. Основные положения кинематики точки и твердого тела. Кинематический анализ плоских механизмов. Сложное движение точки. Законы динамики материальной точки. Общие теоремы динамики. Кинетическая энергия. Работа и мощность сил. Теорема об изменении кинетической энергии. Принцип Даламбера. Аналитическая механика.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (36ч) занятия и самостоятельная работа студента (54ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Управление в автоматизированном производстве»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Физика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Микропроцессорные _ устройства автоматизации, Проектирование автоматизированных систем, Автоматизация управления жизненным циклом продукции, Подготовка ВКР.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью изучения дисциплины является: освоение общих принципов построения систем управления технологическими процессами, приобретение навыков программно-аппаратной реализации конкретных задач управления, изучение методов программирования различных систем управления.

Задачами дисциплины являются: получение студентами представлений о задачах управления, об основных принципах построения и проектирования управляющих систем, иметь представление об организации связи программных и аппаратных частей систем управления, а также о связи системы управления с различными объектами управления, получить некоторые навыки отладки программного обеспечения систем управления.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-1, УК-2) выпускника.

Содержание дисциплины: Классификация систем управления. Функции и задачи программного управления. Фазы решения задачи, кодирование информации, интерполяция. Управление исполнительными устройствами. Автоматизация вспомогательных операций. Системы управления электроавтоматикой. Диалог оператора с системой управления. Обобщенная структура адаптивного управления. Программирование систем управления. Автоматизированное проектирование систем управления. Архитектура микропроцессорных систем управления. Архитектура открытых сетей. Протоколы связи промышленных сетей.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – диф.зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические(36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Логистика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Математика, Теоретическая механика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Энергоснабжение производства в отрасли.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в пятом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью изучения дисциплины является освоение логистического подхода, который базируется на управлении материальными потоками и заключается в смене приоритетов между различными видами хозяйственной деятельности по управлению этими потоками.

Задачами освоения дисциплины являются: приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-8, ОПК-13),
профессиональных компетенций (ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины: Понятийный аппарат логистики. Основные концепции логистики. Логистический поток и его основные виды. Характеристика логистических потоков. Классификация материального потока. Логистическая система. Факторы развития логистики. Предпосылки развития логистики как отдельной отрасли экономических наук. Этапы развития логистики. Современные тенденции логистики. Тенденции развития логистики за рубежом и особенности её функционирования в России. Последовательность действий в процессе закупок. Сотрудничество с внешними поставщиками. Механизм функционирования закупочной логистики. Эффективные поставки через решение логистических задач. Сущность и задачи производственной логистики. Основные положения логистической концепции организации производства. Транспорт как составная часть логистической цепи. Виды услуг автотранспортных и железнодорожных компаний по сбору и распределению грузов. Основные компоненты политики решения транспортных проблем и предоставление новых услуг на транспорте. Понятие распределительной логистики и сферы ее действия. Системы распределения. Каналы распределения. Выбор

структуры канала распределения. Организация работы каналов сбыта. Управление сбытовой политикой организации.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – диф.зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (36 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (36ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Стратегическое управление»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Бизнес-планирование.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Лидерство и управление конфликтами, Подготовка ВКР.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в восьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: освоение современных теоретических основ стратегического управления и приобретение практических навыков принятия стратегических решений в процессе управления деятельностью и развитием предприятия на рынке.

Задачи: состоят в разъяснении специфики стратегического мышления, методов и инструментов стратегического менеджмента, в формировании у студентов основ стратегического мышления, в освоении использования инструментов стратегического менеджмента на практике.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-8) компетенций (ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины: Концепция стратегического управления. Стратегический анализ внешней и внутренней среды предприятия. Процесс целеполагания как этап стратегического планирования. Сущность и виды корпоративной стратегии. Сущность и виды бизнес-стратегий. Сущность функциональных стратегий и их характеристика Выбор стратегий развития предприятия. Реализация стратегии и контроль за исполнением.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Управление качеством в системах управления»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Метрология, стандартизация и сертификация, Теория автоматического управления.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Проектирование автоматизированных систем, Энергоснабжение производства в отрасли.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в пятом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является изучение систем управления качеством продукции при автоматизации технологических процессов и производств объектов металлургической промышленности и энергетики.

Задачей дисциплины является формирование у студентов знаний о качестве продукции, как объекте управления технологических процессов; методах его оценки и измерения, концептуальных основах и методологии управления качеством; приобретение знаний и умений в области управления качеством на различных стадиях жизненного цикла продукции или услуги.

Дисциплина нацелена на формирование:

Универсальных компетенций (УК-2);

общефессиональных компетенций (ОПК-13) выпускника.

Содержание дисциплины: Сущность, экономическое и социальное значение качества продукции. Автоматизированные системы управления качеством в системах управления металлургических предприятий, как фактор повышения их конкурентоспособности. Управление качеством в системах управления доменным производством. Управление качеством в системах управления сталеплавильным производством. Управление качеством в системах управления непрерывной разливкой стали. Управление качеством в системах управления прокатным производством. Управление качеством в системах управления процессами на энергетических объектах предприятий.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен, курсовой проект – диф.зачет.

По дисциплине предусмотрен курсовой проект.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Бухгалтерский учет и налогообложение»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: на базе дисциплин средней школы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Корпоративное управление, Многоуровневые системы управления, Анализ

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: сформировать знания об основах управления налоговыми потоками в условиях организации предпринимательской деятельности на уровне конкретной организации и на макроэкономическом уровне в рамках осуществления государственного налогового менеджмента в масштабах страны. **Задачи:** обучить студентов практическим методам и приемам работы по оптимизации налогообложения предприятия; дать комплексные знания о методах осуществления корпоративного налогового менеджмента с целью выработки управленческих решений и повышения эффективности деятельности организации; - показать взаимосвязь и взаимозависимость организационных процессов, происходящих в обществе, с эффективностью деятельности конкретного предприятия.

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-3, ОПК-8) выпускника.

Содержание дисциплины: Бухгалтерский учет, его роль и место в системе управления экономическими субъектами. Учетная политика предприятия. Налоговое регулирование и контроль.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль на практических занятиях, промежуточный в виде диф.зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Теория автоматического управления»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Физика, Электротехника, электроника и автоматизация, Управление в автоматизированном производстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Моделирование процессов и систем, Многоуровневые системы управления.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в четвертом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цель изучения дисциплины – формирование знаний по теории автоматического управления, принципов построения и методов исследования линейных и нелинейных систем автоматического управления (САУ) и подготовки студентов к практической деятельности по проектированию, разработке, исследованию и эксплуатации систем этого класса.

Задачи дисциплины – овладение основными понятиями и терминами; раскрытие принципов работы систем автоматического управления; изучение методов, применяемых в теории автоматического управления; привитие навыков и умений в методах экспериментального исследования и моделирования САУ.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-6, ОПК-13) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия и определения теории автоматического управления. Функциональная схема автоматического управления. Принципы автоматического регулирования. Методы описания технических систем. Дифференциальные уравнения и формы записи уравнений автоматической системы. Методы анализа динамических свойств САУ. Виды воздействия в САУ. Преобразование Лапласа и передаточные функции. Экспериментальное определение передаточной функции и частотных характеристик. Элементарные звенья систем управления, их характеристики и передаточные функции типовых соединений. Структурные преобразования схем САУ. Передаточные функции САУ относительно ошибки, задающего и возмущающего воздействий. Статические и астатические системы. Синтез модального управления... Основные положения, коэффициент гармонической линеаризации, уравнения гармонического баланса. Метод функции Ляпунова. Основные положения, устойчивость множеств, функция Ляпунова, устойчивость непрерывных

систем. Теория абсолютной устойчивости. Задачи абсолютной устойчивости, круговой критерий, критерий Попова. Методы синтеза корректирующих устройств нелинейных систем. Линеаризация обратной связью. Классификация нелинейных корректирующих устройств (НКУ). Синтез НКУ.

Программой дисциплины предусмотрена курсовая работа.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные (36 ч) практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Средства автоматизации и управления»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Управление в автоматизированном производстве, Программирование и алгоритмизация, Электротехника, электроника и автоматизация, Теория автоматического управления.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Анализ хозяйственной деятельности предприятий отрасли, Стратегическое управление, Автоматизация управления жизненным циклом продукции, Проектирование автоматизированных систем, Монтаж и наладка автоматизированных систем.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в шестом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области использования средств автоматизации и управления технологическими процессами.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-5, ОПК-9) выпускника.

Содержание дисциплины: Методы стандартизации и структура средств автоматизации и управления (СА и У). Структура и функциональный состав СА и У. Требования к характеристикам и составу СА и У. Аналоговые и цифровые СА и У. Преобразование информации в системах автоматизации. Характеристика промышленных компьютеров и контроллеров как средств автоматизации и управления. Промышленные программируемые логические контроллеры (ПЛК). Промышленные сети и интерфейсы. Усилители мощности. Исполнительные механизмы. Надежность СА и У.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (36ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Моделирование процессов и систем»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Управление в автоматизированном производстве, Теория автоматического управления.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Проектирование автоматизированных систем.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в шестом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины является обучение студентов использованию математических моделей для исследования динамических и частотных свойств элементов и систем управления.

В процессе изучения дисциплины студент приобретает теоретические знания и практические навыки использования математических моделей в виде дифференциальных уравнений, в виде систем дифференциальных уравнений, в виде передаточных функций для исследования статических, динамических и частотных свойств технологических объектов и систем управления.

Задачей дисциплины является формирование у студентов знаний и практических навыков разработки программного и алгоритмического обеспечения для моделирования объектов и систем управления в частотной и временной областях.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-11) выпускника.

Содержание дисциплины: Теория погрешностей. Решение уравнений с одной переменной. Методы решения систем линейных, алгебраических уравнений. Методы решения систем нелинейных уравнений. Интерполирование функций. Численное дифференцирование и интегрирование. Методы обработки экспериментальных данных. Численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных и практических занятиях, и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные (36 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Микропроцессорные устройства автоматизации»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Электротехника, электроника и автоматизация, Физика, Математика, Управление в автоматизированном производстве.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в шестом семестре.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Проектирование автоматизированных систем, Автоматизация управления жизненным циклом продукции, Монтаж и наладка автоматизированных систем.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области схемотехники устройств и узлов средств и систем автоматизации.

Дисциплина нацелена на формирование:

Профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины: Базовые элементы интегральной схемотехники. Электронные функциональные узлы аналоговой автоматики. Цифровые комбинационные схемы. Электронные усилители. Источники питания. Импульсные устройства. Функциональные узлы цифровой автоматики. Основы построения программируемых устройств. Схемотехника устройств силовой электроники.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – диф.зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Корпоративное управление»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Организационное поведение.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Анализ хозяйственной деятельности предприятий отрасли, Стратегическое управление.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в шестом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: систематизация знаний по совокупности вопросов корпоративного менеджмента, имеющих стратегически целенаправленный и целесообразный характер, в частности, типы, закономерности и особенности управления корпорациями (формирование и деятельность директоров, комитетов и комиссий, исполнительных органов и менеджмента), стратегия развития, направления совершенствования, организация инвестиционной деятельности, открытость и прозрачность корпораций и др.

Задачи: освоить теоретические понятия и содержание корпоративного менеджмента с учетом интересов производителей, продавцов и потребителей товаров и услуг; овладеть умением анализировать проблемы корпоративного менеджмента; получить информацию, знания и практический опыт для формирования компетентной личности в управлении.

Дисциплина нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: Введение в корпоративное управление. Транснациональные корпорации. Акционеры и инвесторы корпорации. Советы директоров корпорации. Опыт корпоративного управления. Инвестиционная политика корпорации. Слияние и поглощение компаний. Оффшорный бизнес.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде диф.зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Проектирование автоматизированных систем»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Компьютерная графика, Теория автоматического управления, Метрология, стандартизация и сертификация, Средства автоматизации и управления, Микропроцессорные устройства автоматизации, Управление в автоматизированном производстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Стратегическое управление, Подготовка ВКР.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в седьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование знаний и умений для выполнения проектных работ по созданию и функционированию систем автоматизации технологических процессов и производств.

В процессе изучения дисциплины студент приобретает теоретические знания и практические навыки при работе с современными средствами автоматики на базе микропроцессорной техники, вычислительной техники, информационных систем, алгоритмов и программ, исполнительных устройств, обеспечивающих функционирование конкретных систем автоматизации, применяемых в ЛНР и за рубежом.

Задачей дисциплины является формирование у студентов знаний о содержании и порядке выполнения проектных работ при создании автоматизированных систем управления производством в соответствии с требованиями стандартов; усвоение студентами современных методов построения систем автоматического управления; усвоение взаимосвязей между структурно-топологическим, алгоритмическим обеспечением систем автоматического управления и различными видами схем, реализующих требуемые показатели качества технологического процесса.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-2),
общефессиональных (ОПК-5, ОПК -13),
профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Содержание дисциплины: Жизненный цикл автоматизированных систем (АС). Последовательность проектирования АС, состав и содержание проектной документации. Разработка и выполнение схемы автоматизации. Выбор технических средств. Проектирование пунктов управления. Проектирование схем внешних проводок АС. Разработка текстовых

документов проекта автоматизации.

По дисциплине предусмотрен курсовой проект.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен и диф. зачет по курсовому проекту.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные (18 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (126ч).

Трудоемкость курсового проекта 1 зачетная единица, 36 часов. Программой предусмотрены практические занятия (18 ч.) и самостоятельная работа студента (18ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Управление человеческими ресурсами»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Русский язык и культура речи, Организационное поведение.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Лидерство и управление конфликтами, Управление инновационной деятельностью, Многоуровневые системы управления.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в четвертом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Целью освоения дисциплины «Управление человеческими ресурсами» является формирование высококвалифицированных управленцев, обладающих всесторонними знаниями и компетенциями в области управления человеческими ресурсами для эффективного осуществления профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: изучение теоретических основ, методов и форм управления человеческими ресурсами организации; обучение эффективным технологиям в области управления человеческими ресурсами; развитие у студентов практических навыков анализа новых подходов к совершенствованию управления человеческими ресурсами организации

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: Человеческие ресурсы организации как объект HR– менеджмента. Организация процесса набора и процедура отбора персонала. Деловая оценка и аттестация персонала. Командообразование в организации. Управление профессиональной адаптацией работников. Управление индивидуальной деятельностью сотрудника. Стратегические аспекты развития человеческих ресурсов организации. Управление конфликтами в организации. Мотивация и стимулирование персонала: экономическое, управленческое и психологическое содержание.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч) и практические (36 ч) занятия.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Энергоэкологическая безопасность»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Безопасность жизнедеятельности.

Является основой для изучения следующих дисциплин: подготовка выпускной квалификационной работы.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в восьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины: целью дисциплины является повышение экологических знаний и практических навыков студентов в процессе изучения взаимоотношений человека с окружающей природной средой, воздействия его хозяйственной деятельности на геосферы Земли. Задачами дисциплины является сформировать у студентов знания о природной среде и воздействии на нее человека; ознакомить с основными глобальными энергоэкологическими проблемами и путями их решения; научить студентов решать задачи охраны окружающей среды с применением последних достижений науки и техники.

Дисциплина нацелена на формирование

универсальных (УК-2), общепрофессиональных (ОПК-7, ОПК-10) выпускника.

Содержание дисциплины: Этапы взаимодействия человека и природы. Взаимозависимость экосферы и общества. Системный характер проблем в экологии. Основные группы факторов состояния экосферы. Глобальные экологические проблемы. Экологические функции геосфер. Экологические последствия воздействия промышленных производств на окружающую среду. Методы и принципы экологических исследований. Методы и средства охраны окружающей среды.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Лидерство и управление конфликтами»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Организационное поведение, Управление человеческими ресурсами.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Стратегическое управление.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в шестом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цели: формирование у студентов понимания психологической сущности лидерства, основных концепций Управления конфликтами в организации для повышения эффективности управленческого труда. Тем самым учебная дисциплина вносит важный вклад в общую профессиональную подготовку бакалавра менеджмента.

Задачи: формирование у будущих бакалавров комплексного системного научного представления об основах управления конфликтами в организации. В более детальном виде задачами дисциплины являются: формирование понимания принципов лидерства в рамках малой и большой групп; изучение и умение выступать в роли лидера, возглавляемого им подразделения; изучение и умение применять на практике лидерских качеств.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных (УК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Теоретические основы управления конфликтами и стрессами Поведение личности в конфликте и стрессовом состоянии. Источники конфликтов и стрессов в организации. Предупреждение конфликтов и стрессов в организациях. Выбор и реализация конструктивного способа разрешения конфликтов и управления стрессами. Применение коммуникативных технологий в управлении конфликтами и стрессами. Технологии урегулирования конфликтов с участием третьей стороны. Организационный механизм управления конфликтами и стрессами. Концепции лидерства. Лидерство и власть Профессионализм и личностные качества лидера. Личностные теории лидерства. Поведенческое и ситуационное лидерство. Командообразование, как ключевая задача лидеров-руководителей. Реализация стилей лидерства в организации. Инструментарий лидера. Работа лидера по выявлению и устранению девиаций в поведении сотрудников.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях, промежуточный в виде зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные

единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Автоматизация управления жизненным циклом
продукции»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Введение в специальность, Программирование и алгоритмизация.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнение работы ВКР.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в седьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у выпускников навыков практической реализации и внедрения инженерных решений при управления жизненным циклом продукции и ее качеством, включая вопросы планирования и организации работ, формирования технической документации, защиты интеллектуальной собственности, оценки экономической эффективности, безопасности и экологичности разработок.

Задачей дисциплины является: изучение функциональных особенностей этапов жизненного цикла продукции (ЖЦП), номенклатуры параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, оптимальных норм точности продукции, принципов и основных методов автоматизации ЖЦП на каждом этапе, систем и средств автоматизации управления производственными и технологическими процессами, информационным обеспечением на этапах ЖЦП.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные термины и понятия дисциплины: информация, данные, информационная система, информационное обеспечение, база данных, система управления базами данных. Изделие. Жизненный цикл изделия. Управление данными об изделии (Product Data Management, PDM). Управление жизненным циклом изделия (Product Lifecycle Management, PLM). Данные об изделии или информация об изделии: техническое описание изделия, данные, получаемые в течение жизненного цикла изделия, метаданные. Информационная модель. Электронная структура изделия. Бизнес-процесс. Информационный объект. Концепция управления жизненным циклом изделия (Product Lifecycle Management, PLM). Функции PLM-системы. Архитектура PLM-системы. Функциональность PLM-системы: управление статусом/состоянием файла,

создание информационных объектов, навигация и поиск информации, управление и поддержка электронной структуры изделия, управление изменениями, PLM-система как хранилище данных. Структура изделия как основа PLM-системы. Основные понятия объектно-ориентированного подхода: «абстракция», «объект», «экземпляр», «класс», «атрибутиерархия», «наследование». Системы производственного управления. Задачи, решаемые системами производственного управления.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Бизнеспланирование»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: История, Организационное поведение.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Стратегическое управление, Лидерство и управление конфликтами.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в пятом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели освоения дисциплины является овладение студентами системой знаний и формирования у них комплекса навыков планирования современного бизнеса в изменяющихся условиях рынка.

Задачи курса:

- ознакомление студентов с разделами бизнес–плана и их содержанием;
- формирование навыков у студентов составления примерного бизнес–плана;
- ознакомление студентов с базовыми системными программными продуктами, прикладными программами по бизнес–планированию.

Дисциплина нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-8);

профессиональных компетенций (ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины: Бизнес-планирование как элемент экономической политики организации в современных условиях. Место бизнес-плана в системе планирования. Виды и типы бизнес-планов. Основные разделы бизнес-плана и их содержание. Стратегическое планирование. Инвестиционная деятельность предприятия. Моделирование бизнес-процессов. Анализ результатов и оценка рисков проектов.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Управление инновационной деятельностью»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Основы организации и управления автоматизированным производством, Управление производственной инфраструктурой, Управление в автоматизированном производстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Стратегическое управление, Автоматизация управления жизненным циклом продукции, Анализ хозяйственной деятельности предприятий отрасли.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в шестом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: формирование у студентов современного экономического мышления; изучение основ разработки вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; получение практических навыков организации выполнения порученного этапа работы.

Задачи: теоретическое освоение студентами знаний в области разработки и принятия управленческих решений; приобретение систематических знаний о закономерностях, правилах и процедурах в изучаемой области; приобретение систематических знаний в области теории и практики разработки и принятия управленческих решений; изучение прогрессивных теорий в области разработки и принятия управленческих решений; изучение опыта зарубежных организаций по принятию управленческих решений и определение возможности его использования в работе отечественных компаний; понимание механизмов разработки и принятия управленческих решений, соответствующих реальной социально – экономической действительности; приобретение практических навыков сбора, обработки и анализа информации о факторах внешней и внутренней среды для разработки и принятия управленческих решений на уровне бизнес – организации, органов государственного и муниципального управления; приобретение навыков творческого осмысления постоянно изменяющейся социально - экономической действительности и поиска самостоятельного решения нестандартных управленческих проблем.

Дисциплина нацелена на формирование:

Универсальных компетенций (УК-1),
профессиональных компетенций (ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины: Менеджмент как процесс принятия

решений в информационной сфере. Разработка и реализация управленческих решений. Разработка управленческого решения в условиях неопределенности и риска. Применение научных подходов в разработке управленческих решений. Анализ управленческих решений. Методы прогнозирования управленческих решений. Разработка и контроль реализации управленческих решений.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях, промежуточный в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Многоуровневые системы управления»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Теория автоматического управления, Программирование и алгоритмизация, Управление в автоматизированном производстве.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Автоматизация управления жизненным циклом продукции, Диагностика и надежность автоматизированных систем.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в шестом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цель изучения дисциплины – формирование знаний в области построения и основных принципов работы многоуровневых систем автоматического управления технологическими производствами; формализации и постановки функциональных задач АСУТП и решения задач управления сложными промышленными объектами.

Задачи дисциплины – изучение методов исследования динамических свойств объектов автоматизации; выявление процессов, действующих со стороны среды обитания, исследование характера воздействий; определение взаимосвязей уровней в иерархии системы управления; сбора и выборки исходных данных для подтверждения необходимого уровня в иерархии системы управления, а также анализа исходных данных для расчёта и проектирования полнофункциональных АСУТП.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-1),

профессиональных (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины: Многоуровневое управление. Необходимость представления управления в виде многоуровневого. Регулирование технологических параметров с помощью АСР как низший (первый) уровень управления предприятием. Задачи второго уровня – управление группой аппаратов, реализующих технологическую цепочку. Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУ ТП). Третий уровень – управление производством (АСУП). Проблема межуровневого согласования задач управления. Состав и функции АСУТП. Современные тенденции развития технологий промышленной автоматизации. Обобщенная функциональная и системотехническая характеристика современных АСУ ТП. Иерархическая организация АСУ ТП. Типовые архитектуры АСУ ТП. Принципы передачи данных в распределенных АСУ ТП. Методы автоматизации получения, хранения,

передачи и преобразования информации, поступающей с энергетических объектов, создание и внедрение АСКУЭ, АСОИУ, АРМ специалистов. Состав и функции систем оперативного управления производством (MES). Современное состояние и проблемы MES.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (18 ч) практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (36ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Охрана труда и производственная безопасность»

Логико-структурный анализ дисциплины: входит в часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой охраны труда и промышленной безопасности.

Основывается на базе дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Физика», «Химия», «Экология», «Высшая математика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в восьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины: формирование комплексного представления об источниках, количестве и значимости травмирующих и вредных факторов производственной среды, позволяющего сформулировать общую стратегию и принципы обеспечения безопасности; подойти к разработке и применению средств защиты в негативных ситуациях с профессиональных позиций.

Задачи дисциплины: решение вопросов создания безопасных условий труда в металлургии, используя знания нормативно – правовой базы по вопросам охраны труда и организационных мероприятий; идентификация опасных и вредных факторов и анализа их негативного воздействия на организм человека; разработка и реализация мер защиты от негативных воздействий опасных и вредных факторов; эксплуатация техники, технологических процессов в соответствии с требованиями промышленной безопасности; обеспечение устойчивости функционирования производственных объектов в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятие решений по защите от возможных последствий аварий, а также принятия мер по ликвидации их последствий; прогнозирование развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

Дисциплина нацелена на формирование универсальной компетенции (УК-8).

Содержание дисциплины: законодательные основы обеспечения производственной безопасности; система организации и управления охраной труда; вредные и опасные факторы; безопасность основных и вспомогательных технологических процессов; основы электробезопасности; основы пожарной безопасности; приемы оказания первой медицинской помощи.

Виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Численные методы»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Автоматизированного управления технологическими процессами.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Программирование и алгоритмизация.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Теория автоматического управления, Моделирование процессов и систем, Автоматизация технологических объектов и процессов.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины: целью освоения дисциплины является знакомство студентов с основными численными методами и реализующими их алгоритмами, а также подготовка студентов к решению практических задач с использованием численных методов. В процессе изучения дисциплины студент приобретает теоретические знания и практические навыки использования численных методов для решения математических и прикладных инженерных задач. Задачей дисциплины является формирование у студентов знаний о различных численных методах решения линейных и нелинейных уравнений и их систем, методах численного интегрирования; формирование знаний и практических навыков разработки программного обеспечения с учетом ограничений возникающих при использовании численных методов.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-2), профессиональных (ПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Введение в математическое моделирование. Элементарная теория погрешности. Методы решения скалярных уравнений. Методы решения систем линейных уравнений. Численные методы решения и проблемы сходимости в различных методах. Методы решения систем нелинейных уравнений. Численное интегрирование.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Технологические процессы автоматизированного
производства»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Электротехника, электроника и автоматизация.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Теоретическая механика, Энергоснабжение производства в отрасли.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в четвертом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Целью дисциплины является формирование знаний о технологических процессах отрасли, о методах тепловых, гидравлических и конструкторских расчетов технологического оборудования.

Дисциплина нацелена на формирование:
профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия о теплоиспользующих установках. Теплоносители, их свойства и область применения. Рекуперативные, регенеративные, смесительные теплообменники. Смесительные теплообменные аппараты. Аппараты с кипящим слоем. Тепловые трубы, вихревые трубы. Выпарные установки. Свойства растворов. Дистилляция и ректификация. Сушильные и холодильные установки. Их конструкции, расчет.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента(36ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Инновационные средства измерения в технологических процессах»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в формируемую участниками образовательных отношений часть блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Математика, Электротехника, электроника и автоматизация, Программирование и алгоритмизация, Метрология, стандартизация и сертификация.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Проектирование автоматизированных систем, Энергоснабжение производства в отрасли.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в пятом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цель дисциплины – формирование знаний и навыков в области методов измерения теплотехнических параметров; овладение современными техническими средствами измерения, включая информационные вычислительные машины и микропроцессорные устройства, используемые для ведения технологических процессов теплоэнергетического оборудования ТЭС и изучение дисциплины способствует пониманию методов обработки данных экспериментов, реальных производственных показателей. Освоение содержания дисциплины приобщает обучающихся к опыту творческой деятельности, формирует знания, которые позволят оценить, проанализировать, спланировать системы и технологии. Задачи дисциплины: освоение принципов измерения основных теплотехнических параметров и особенностей их измерения в условиях ТЭС, и промышленных предприятий; получение практических навыков измерения теплотехнических величин и навыков работы с измерительной аппаратурой; освоение принципов действия, характеристик и областей применения различных измерительных преобразователей (ИП), входящих в состав измерительных информационных систем; формирование умений выбирать тип ИП, выполнить его расчетное обоснование и принципиальную схему реализации.

Дисциплина нацелена на формирование:

обще профессиональных компетенций (ОПК-9, ОПК-11) выпускника.

Содержание дисциплины: Роль теплотехнических измерений в технологических процессах. Методы и средства измерений. Метрологические основы измерений. Методы и средства измерения температуры Термопары. Термопреобразователи и термометры сопротивления. Потенциометры и пирометры. Измерительные преобразователи и схемы дистанционной передачи показаний. Измерение давления. Методы и средства измерения давления. Приборы и преобразователи для измерения давления. Измерение

расхода. Измерение уровня жидкостей и сыпучих тел. Системы централизованного контроля. Учет тепловой энергии. Измерение влажности воздуха и газов. Правила выбора технических средств измерения. Функциональные схемы технического контроля.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (90ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Цифровые устройства в автоматизации»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в формируемую участниками образовательных отношений часть блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Математика, Электротехника, электроника и автоматизация, Программирование и алгоритмизация, Метрология, стандартизация и сертификация.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Проектирование автоматизированных систем, Энергоснабжение производства в отрасли.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в пятом семестре.

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области микропроцессорной техники.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Терминология микропроцессорной техники (МПТ). Структура и архитектура микропроцессорной системы (МПС) и микропроцессоров (МП). Основные команды МП. Ассемблер. Система команд МП. Понятие интерфейса. Общая характеристика программируемых интегральных микросхем и их инициализация. Организация памяти и запоминающих устройств МПС.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (36ч) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Автоматизация технологических объектов и процессов»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в формируемую участниками образовательных отношений часть блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Теория автоматического управления, Технологические процессы автоматизированного производства.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Средства автоматизации и управления, Моделирование процессов и систем, Проектирование автоматизированных систем, Многоуровневые системы управления, специальной части выпускной квалификационной работы.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в пятом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является подготовка студентов к самостоятельному решению теоретических и прикладных задач автоматизации технологических процессов и производств с использованием современных информационных технологий.

В процессе изучения дисциплины студент приобретает теоретические знания о принципах построения и методах синтеза систем управления технологическими процессами, получает практические навыки расчета параметров настройки и анализа качества функционирования систем управления.

Задачей дисциплины является формирование у студентов знаний о принципах построения автоматических систем управления, функциональных возможностей автоматических систем управления, способах разработки их технического и программного обеспечения.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Цели и задачи автоматизации технологических процессов. Функциональные и технические структуры АСУТП. Свойства технологических процессов как объектов управления. Структуры моделей технологических объектов с определением их динамических свойств по каналам управления и основных возмущающих воздействий. Способы управления и типовые алгоритмические структурные схемы систем управления для регулирования параметров технологических процессов. Примеры автоматических систем управления технологическими процессами на базе локальных средств автоматизации и современных средствах управления. Требования к системам автоматического регулирования. Обоснование выбора способа управления и структуры системы регулирования, удовлетворяющего требованиям к системе управления. Алгоритмы систем управления. Машинные методы синтеза

автоматических систем регулирования с оценкой качества регулирования по переходным характеристикам в системах регулирования.

Программой дисциплины предусмотрен курсовой проект.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен, диф. зачет по курсовому проекту.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), лабораторные занятия (18 ч.) и самостоятельная работа студента (72 ч.).

Трудоемкость курсового проекта 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой предусмотрены практические занятия (36 ч.) и самостоятельная работа студента (54 ч.)

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Интегрированные системы проектирования и управления»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Компьютерная графика, Теория автоматического управления, Технологические процессы автоматизированного производства, Метрология, стандартизация и сертификация, Средства автоматизации и управления, Микропроцессорные устройства автоматизации, Управление в автоматизированном производстве, Автоматизация технологических объектов и процессов.

Является основой для изучения следующих дисциплин: производственная практика, подготовка ВКР.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в седьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цель изучения дисциплины: приобретение теоретических и практических знаний в области разработки, внедрения и эффективного использования интегрированных систем проектирования и управления.

Задачи изучения дисциплины: формирование знаний по основам, принципам и методам построения систем управления автоматизированных и автоматических производств с помощью интегрированных систем проектирования и управления.

Дисциплина нацелена на формирование:
профессиональных компетенций (ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия, функции, состав и структура интегрированных систем проектирования и управления. Системы диспетчерского управления и сбора данных (SCADA-системы). Механизмы взаимодействия SCADA-систем с внешними устройствами. Встроенные языки программирования. Интегрированные средства разработки программного обеспечения для автоматизированных систем с применением промышленных контроллеров. Основы проектирования с применением интегрированных систем.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – диф.зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные(36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Анализ и управленческий учет»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в формируемую участниками образовательных отношений часть блока 1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Организационное поведение, Бухгалтерский учет и налогообложение.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Многоуровневые системы управления, Анализ хозяйственной деятельности предприятий отрасли, Корпоративное управление.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в четвертом и пятом семестрах.

Цели и задачи дисциплины. Цели: выработка системных знаний о предмете и методе управленческого учета. Формирование системного представления о методологии и методике управленческого анализа, а также о его методических инструментах, используемых в рамках аналитического обоснования и оценки оперативно-тактических и стратегических управленческих решений.

Задачи: определение сущности, целей и содержания управленческого учета; изучение видов классификационных группировок затрат; изучение методов учета затрат для целей управления; владеть знаниями объектов управленческого учета; определение приемами и способами организации бюджетирования; формата составления управленческой отчетности.

Выработать способности к реализации системного научного подхода к исследованию хозяйственных процессов и явлений; обеспечить усвоение методологических основ и методики финансового анализа; сформировать практические навыки применения методического инструментария анализа для оценки финансового состояния, финансовых результатов и финансовой стратегии организации; выработать умения в использовании аналитических инструментов в разработке и обосновании эффективных оперативно-тактических и стратегических управленческих решений; развить аналитическое мышление, привить навыки проведения самостоятельных научных исследований прикладного характера.

Дисциплина нацелена на формирование:
общефессиональных компетенций (ОПК-8) выпускника.

Содержание дисциплины: Содержание, принципы и назначение управленческого учета. Теоретические основы исчисления затрат и результатов деятельности предприятия. Концепции и терминология классификации затрат. Учет затрат предприятия по местам возникновения и центрам ответственности. Калькулирование себестоимости продукции

(работ, услуг). Системы управленческого учета по полной и ограниченной себестоимости. Системы управленческого учета по фактическим и нормативным затратам. Постановка бюджетирования. Организация управленческого учета на предприятии. Использование данных управленческого учета для оценки эффективности произведенных инвестиций. Сущность, значение и правила построения сегментарной отчетности.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (144 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Диагностика и надежность автоматизированных систем»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в формируемую часть блока 1, участниками образовательных отношений дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Математика, Программирование и алгоритмизация, Метрология, стандартизация и сертификация.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Средства автоматизации и управления, Проектирование автоматизированных систем, Моделирование процессов и систем, Монтаж и наладка автоматизированных систем.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в восьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является обучение студентов основам знаний, связанных с обеспечением надежности и проведением технической диагностики автоматизированных систем.

Задачами дисциплины является изучение основных положений по оценке, обеспечению и повышению надежности автоматизированных систем с целью обеспечения высокого их качества и исключения ущерба от недостаточной надежности.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия и определения теории надежности. Расчет надежности и оценка состояния автоматизированных систем. Расчеты структурной надежности систем, повышение их надежности и эффективности. Расчет надежности в процессе испытаний и моделирования, диагностирование и контроль информации.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – диф.зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), лабораторные (18 ч) практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (54ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Монтаж и наладки автоматизированных систем»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Математика, Программирование и алгоритмизация.

Является основой для изучения следующих дисциплин: преддипломная практика, подготовка выпускной квалификационной работы.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в седьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является обучение студентов основам знаний, связанных с обеспечением надежности и проведением технической диагностики автоматизированных систем.

Задачами дисциплины является изучение основных положений по оценке, обеспечению и повышению надежности автоматизированных систем с целью обеспечения высокого их качества и исключения ущерба от недостаточной надежности.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия и определения теории надежности. Расчет надежности и оценка состояния автоматизированных систем. Расчеты структурной надежности систем, повышение их надежности и эффективности. Расчет надежности в процессе испытаний и моделирования, диагностирование и контроль информации.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (18 ч) практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Патентоведение»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Введение в специальность, Математика.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Управление производственной инфраструктурой, Управление инновационной деятельностью.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: сформировать у обучающихся систему профессиональных знаний, умений и навыков в области современной защиты интеллектуальной промышленной собственности. Задачи дисциплины: углубление профессиональных знаний, умений в области проведения патентных исследований, проводимых на различных стадиях разработки объекта; формирование умений выделять существенные признаки объектов интеллектуального творчества; освоение методов анализа технические решения с целью определения их патентоспособности; приобретение теоретических и практических навыков оформления патентных прав.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины: Патентоведение как наука и учебная дисциплина. Патент — форма охраны объектов промышленной собственности. Оформление патентных прав на полезную модель и промышленный образец. Критерии патентоспособности изобретения, полезной модели и промышленного образца. Субъекты патентного права. Оформление патентных прав. Ведомства и организации, оформляющие патентные права на интеллектуальную собственность. Товарный знак — объект интеллектуальной промышленной собственности.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Управление интеллектуальной собственностью»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Математика, Введение в специальность.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Управление производственной инфраструктурой, Управление инновационной деятельностью, Основы документооборота промышленных предприятий.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: сформировать у обучающихся систему профессиональных знаний, умений и навыков в области современной защиты интеллектуальной промышленной собственности. Задачи дисциплины: углубление профессиональных знаний, умений в области проведения патентных исследований, проводимых на различных стадиях разработки объекта; формирование умений выделять существенные признаки объектов интеллектуального творчества; освоение методов анализа технические решения с целью определения их патентоспособности; приобретение теоретических и практических навыков оформления патентных прав.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций(ОПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины: Патентоведение как наука и учебная дисциплина. Патент — форма охраны объектов промышленной собственности. Оформление патентных прав на полезную модель и промышленный образец. Критерии патентоспособности изобретения, полезной модели и промышленного образца. Субъекты патентного права. Оформление патентных прав. Ведомства и организации, оформляющие патентные права на интеллектуальную собственность. Товарный знак — объект интеллектуальной промышленной собственности.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Основы документооборота промышленных предприятий»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Экономика, Математика, Бухгалтерский учет и налогообложение.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Стратегическое управление, Охрана труда и производственная безопасность.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в седьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Формирование компетенций в системе правовых, экономических и хозяйственных отношений в сфере деятельности современного офиса, создание условий для эффективной работы руководства и сотрудников организации.

Ознакомить студента профессии менеджера с базовыми требованиями, предъявляемыми к низовому профессиональному уровню бакалавра менеджера в должности офис-менеджера или помощника руководителя структурного подразделения.

Дисциплина нацелена на формирование:
общефессиональных компетенций (ОПК-8) выпускника.

Содержание дисциплины: Профессиональная классификация и задачи офисных работников: виды работ, профессий, должностей; профессиограмм; обязанности, квалификация; должностные инструкции; модель компетенций. Имидж профессионала Планирование и организация рабочего времени. Организация мероприятий вне офиса: конференций, выставок, деловых встреч и т.д. Планирование и организация личной работы помощника руководителя компании. Документальное обеспечение управления: нормативно-правовые акты, регламентирующие ведение делопроизводства на предприятии. Функции службы документального обеспечения. Основные правила оформления реквизитов служебных документов. Основы работы с техническими средствами современного офиса.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль на практических занятиях, промежуточный в виде диф.зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Делопроизводство на предприятии»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Русский язык и культура речи, Экономика, Бизнеспланирование.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Стратегическое управление, выполнение ВКР.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в седьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Формирование компетенций в системе правовых, экономических и хозяйственных отношений в сфере деятельности современного офиса, создание условий для эффективной работы руководства и сотрудников организации.

Ознакомить студента профессии менеджера с базовыми требованиями, предъявляемыми к низовому профессиональному уровню бакалавра менеджера в должности офис-менеджера или помощника руководителя структурного подразделения.

Дисциплина нацелена на формирование:

общефессиональных компетенций (ОПК-5, ОПК-6, ОПК-12) выпускника.

Содержание дисциплины: Профессиональная классификация и задачи офисных работников: виды работ, профессий, должностей; профессиограмм; обязанности, квалификация; должностные инструкции; модель компетенций. Имидж профессионала Планирование и организация рабочего времени. Организация мероприятий вне офиса: конференций, выставок, деловых встреч и т.д. Планирование и организация личной работы помощника руководителя компании. Документальное обеспечение управления: нормативно-правовые акты, регламентирующие ведение делопроизводства на предприятии. Функции службы документального обеспечения. Основные правила оформления реквизитов служебных документов. Основы работы с техническими средствами современного офиса.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде диф.зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Инновационные подходы в управлении»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой: Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: полученных в процессе изучения гуманитарных, социальных дисциплин, а также дисциплин «Введение в специальность».

Является основой для изучения следующих дисциплин: Корпоративное управление, Управление инновационной деятельностью, Стратегическое управление, выполнение ВКР.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цель и задачи дисциплины: формирование теоретических и практических умений и навыков в вопросах тактического и стратегического управления предприятием, принятия управленческих решений, мотивации персонала и обеспечения эффективного контроля в рыночных условиях.

Дисциплина нацелена на формирование:
профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Предмет, сущность и содержание теории управления. Эволюция управленческой мысли. Организация как система и объект управления. Цели и функции менеджмента. Мотивация деятельности в менеджменте. Регулирование и контроль в системе менеджмента. Организационные структуры управления. Коммуникации в организации. Оценка конкурентоспособности организации. Факторы фиктивности менеджмента.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Основы предпринимательского дела»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой: Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: полученных в процессе изучения гуманитарных, социальных дисциплин, а также дисциплин «Введение в специальность».

Является основой для изучения следующих дисциплин: Корпоративное управление, Управление инновационной деятельностью, Стратегическое управление, выполнение ВКР.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цели и задачи дисциплины: формирование теоретических и практических умений и навыков в вопросах тактического и стратегического управления предприятием, принятия управленческих решений, мотивации персонала и обеспечения эффективного контроля в рыночных условиях.

Дисциплина нацелена на формирование:
профессиональных компетенций (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Понятие и сущность менеджмента. Предпосылки возникновения и эволюция развития менеджмента как науки. Цели, задачи менеджмента. Функции менеджмента, взаимосвязь и взаимообусловленность функций менеджмента. Понятие организации как объекта управления. Внутренняя и внешняя среда организации. Элементы организации и уровни управления. Сущность оперативного, тактического и стратегического управления. Миссия и цели организации. Анализ внешней и внутренней среды предприятия (организации). Классификация управленческих решений. Методы принятия управленческих решений. Эффективность управленческих решений. Критерии эффективности управленческих решений. Понятие коммуникации и ее роль в системе управления. Понятие мотивации и её роль в системе менеджмента. Теории мотивации. Коммуникационные сети и стили коммуникаций. Формы межличностных коммуникаций. Вербальные и невербальные средства коммуникации. Техническое обеспечение коммуникативных процессов в организации. Понятие и сущность конфликта. Типы конфликтов. Причины конфликтов. Методы разрешения конфликтов. Назначение, сущность, функции и виды контроля. Этапы контроля. Проблемы менеджмента на современном этапе развития экономики.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч), практические (36 ч) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Энергоснабжение производства в отрасли»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Теоретическая механика, Технологические процессы автоматизированного производства.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа, выполнение ВКР.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в седьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование знаний по производству электроэнергии, теплоснабжению, газоснабжению, воздухообеспечению, обеспечению редкими газами, об устройстве систем отопления, кондиционирования.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины: Виды энергоресурсов, газотурбинные установки, парогазовые установки, тепловые и атомные электростанции, теплоснабжение, газоснабжение, воздухообеспечение, обеспечение редкими газами.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль –зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (18 ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Энергетика производства»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Физика, Теоретическая механика, Технологические процессы автоматизированного производства.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа, выполнение ВКР.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в седьмом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование знаний по производству электроэнергии, теплоснабжению, газоснабжению, воздухообеспечению, обеспечению редкими газами, об устройстве систем отопления, кондиционирования.

Дисциплина нацелена на формирование:
общефессиональных компетенций (ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины: Виды энергоресурсов, газотурбинные установки, парогазовые установки, тепловые и атомные электростанции, теплоснабжение, газоснабжение, воздухообеспечение, обеспечение редкими газами.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (18ч), практические (18 ч) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Физическая культура и спорт»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, элективные дисциплины (модули) 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется кафедрой Физического воспитания и спорта.

Основывается на базе дисциплин: Физкультура в средней школе.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Общеобразовательные и специальные дисциплины.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом, втором, третьем, четвертом и пятом семестрах.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у студентов мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи.

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных компетенций (УК-6, УК-7) выпускника.

Содержание дисциплины: в теоретическую часть дисциплины входят следующие разделы: естественно-научные основы физического воспитания, здоровый образ жизни, организация самостоятельных занятий.

Практическая часть состоит из разделов: легкая атлетика, спортивные игры, подвижные игры.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль на практических занятиях, промежуточный контроль –зачет, диф.зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 328 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (216 ч) занятия и самостоятельная работа студента (112ч).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Основы военной подготовки»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, факультативные дисциплины (модули) для подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Дисциплина реализуется Военной кафедрой.

Цель и задачи дисциплины: получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных компетенций (УК-5) выпускника.

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов категории «Безопасность жизнедеятельности».

Содержание дисциплины: Общевоинские уставы ВС РФ. Строевая подготовка. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Основы тактики общевойсковых подразделений. Радиационная, химическая и биологическая защита. Военная топография. Основы медицинского обеспечения. Военно-политическая подготовка. Правовая подготовка.

Виды контроля: текущий контроль на практических занятиях, промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа. Программой дисциплины предусмотрена практические занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (36 ч).