



Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж производственных и
социальных технологий»

**АННОТАЦИИ К ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН
ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ
ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА
2026-2027 УЧЕБНЫЙ ГОД**

22 поток

ЭС-24-1

ЭС-24-2

ЭЛ-24-1

1 семестр

Дисциплина, МДК	Обоснование Требования к результатам освоения дисциплины	Объем часов		
		максимальной аудиторной нагрузки	обязательной аудиторной нагрузки	
			ТЗ	ПЗ
Выбор 1				
<i>Речевой имидж</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. учета региональных требований работодателей по формированию надпрофессиональных навыков: коммуникации, клиентоориентированности В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – создавать связный текст различных функциональных стилей и предъявлять его публично; – оформлять письменную речь грамотно; – выстраивать эффективную коммуникацию в соответствии с нормами речевого этикета и требованиями культуры общения; – применять коммуникативные навыки, необходимые в основных типах речевой деятельности (беседе, споре, публичной речи); – использовать приемы речевой самопрезентации. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – литературные (грамматические и неграмматические) нормы современного русского литературного языка; – коммуникативные качества речи; – языковые и стилевые особенности функциональных стилей; – законы дискуссии и правила корректного ведения спора;	36	18	18

	основы и принципы формирования позитивного речевого имиджа			
<i>Личный брендинг</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. учета региональных требований работодателей по формированию надпрофессиональных навыков: коммуникации, управления собой, эффективного мышления, управления проектами, креативного мышления, клиентоориентированности, умения работать с запросами потребителя В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – формулировать формулу личного бренда – определять основные архетипы применительно к личному бренду – прорабатывать стратегические аспекты личного бренда – разрабатывать план продвижения личного бренда В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные подходы и концепции персонального брендинга – критериям эффективности личного бренда – основные методы диагностики личности – модели идентичности в брендинге основные аспекты Я-концепции	36	18	18
<i>Эффективные коммуникации в рабочей среде</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. учета региональных требований работодателей по формированию надпрофессиональных навыков: коммуникации, управления собой, эффективного мышления В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	36	18	18

	– учитывать психологические особенности организации коммуникативного процесса в профессиональной сфере; – эффективно применять основные технологии и приемы деловой коммуникации в своей профессиональной деятельности; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – содержание, элементы и этапы коммуникационного процесса; – условия эффективного речевого воздействия; – значение организационных коммуникаций в функционировании организации; этические нормы и принципы делового взаимодействия.			
<i>SoftSkills: навыки 21 века</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. учета региональных требований работодателей по формированию надпрофессиональных навыков: коммуникации, управления собой, эффективного мышления, управления проектами, креативного мышления, клиентоориентированности, умения работать с запросами потребителя, межотраслевой коммуникации В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – применять компетенции Soft Skills при решении кейсовых заданий, в собственной жизни и образовательной деятельности – оценивать возможности технологий, приемов для формирования /развития компетенций Soft skills – оценивать свои сильные стороны и определять точки роста, – наращивать свой лидерский потенциал, ставить цели, анализировать собственные компетенции – наладить взаимодействие с участниками рабочей группы\команды, направлять потенциал участников в нужное русло, увеличить свое влияние – распознавать аргументы, быстро определять ключевые идеи в текстах, использовать доказательства и свидетельства экспертных лиц и	36	18	18

	специалистов, различать критические и аналитические материалы от других В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – компетенции Soft Skills; – суть компетенций Soft Skills; – основные понятия и термины связанные с формированием / развитием навыков и умений, способствующих развитию конкретной компетенции – технологии для формирования /развития компетенций Soft Skills – понятие лидерства, чем лидер отличается от менеджера, – ключевые компетенции лидера и навыки руководителя, – основные правила самопозиционирования, – способы управления временем, а также своими эмоциями – понятие эффективной коммуникации, – важные условия создания рабочей атмосферы и команды, – технологии делегирования – методы развития критического мышления, – суть системы суждений, применяющихся для анализа явлений, событий с последующим формулированием обоснованных выводов ключевые факторы эмоционального интеллекта, приёмы для развития независимости от внешних влияний и оценок и стрессоустойчивости, способы развития самооценки через позитивное восприятие мира и решительность			
Выбор 2				
<i>Финансовая грамотность физических лиц</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. выполнения задач федерального проекта «Развитие финансового рынка». В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;	36	18	18

	– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; – грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; – оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; – использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; – определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; – применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; – использовать банковские карты, электронные деньги, пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. – применять полученные знания о страховании в повседневной жизни, сравнивать и выбирать страховую компанию и наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; – применять знания о депозите, управления рисками при депозите; – применять знания о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. – определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; – различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; – делать дополнительные накопления в негосударственных пенсионных фондах и правильно выбрать НПФ; – применять полученные знания об этапах создания собственного бизнеса. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – экономические явления и процессы общественной жизни; – структуру семейного бюджета и экономику семьи; – депозит и кредит;			
--	---	--	--	--

	– накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; – расчетно-кассовые операции; – хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; – пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; – виды ценных бумаг; – сферы применения различных форм денег; – основные элементы банковской системы; – виды платежных средств; – страхование и его виды; – налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); – правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.			
<i>Финансовая грамотность юридических лиц</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. выполнения задач федерального проекта «Развитие финансового рынка». В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; – применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности; – сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять материальные и трудовые ресурсы – анализировать и извлекать информацию, касающуюся финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных	36	18	18

	знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); – оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; – использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; – определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; – применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; – применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; – использовать банковские карты, электронные деньги; – пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. – выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия страхования, страхования имущества и ответственности; – о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. – определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию. – оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – экономические явления и процессы общественной жизни; – депозит и кредит; – накопления и инфляция, роль депозита в финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в финансовом плане; – расчетно-кассовые операции; – хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; – пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; – виды ценных бумаг; – сферы применения различных форм денег;			
--	---	--	--	--

	– основные элементы банковской системы; – виды платежных средств; – страхование и его виды; – налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); – правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении юридических лиц			
<i>Основы финансовой грамотности</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. выполнения задач федерального проекта «Развитие финансового рынка». В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; – контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег; – составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; – выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу; – различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; – получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений (инвестиций) и оформления кредита;	36	18	18

	– распознавать финансовые пирамиды и аферы, применять инструменты страхования своих действий по управлению бюджетом и личными финансами; – различать обязательное и добровольное страхование. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – функции денег в повседневной жизни, основы управления деньгами; – сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; – основные виды, функции и продукты, услуги учреждений финансовой сферы; – сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления; – виды доходов, налогооблагаемые доходы; сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий.			
<i>Финансовая безопасность</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. выполнения задач федерального проекта «Развитие финансового рынка». В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – составлять бюджет (в т.ч. семейный), оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; – применять знания о кредитной политике, сравнение кредитных предложений, учет кредита в финансовом плане; – получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ, Агентства по страхованию вкладов и коммерческих банков и выбрать банк для размещения своих сбережений; – распознавать финансовые пирамиды и аферы, применять инструменты страхования своих действий по управлению бюджетом и личными финансами; – различать виды финансовых рисков, обязательное и добровольное страхование;	36	18	18

	– определять роль налоговой политики в системе финансовой безопасности и назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – сущность финансовой безопасности, место и роль финансовой безопасности в системе экономической безопасности; – характеристики основных угроз финансовым интересам; – сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков; – основные виды, функции и продукты, услуги учреждений финансовой сферы; – сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления; виды доходов, налогооблагаемые доходы.			
--	---	--	--	--

2 семестр

Дисциплина, МДК	Обоснование Требования к результатам освоения дисциплины	Объем часов		
		максимальной аудиторной нагрузки	обязательной аудиторной нагрузки	
			ТЗ	ПЗ
Выбор 3				
<i>Социальная экология</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. учета региональных требований работодателей по формированию надпрофессионального навыка экологического мышления В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	36	18	18

	– объяснять причинно-следственные связи экологических и исторических процессов, влияние человека на природные явления; – разбираться в экономических аспектах различных экологических процессов; – применять знания экологических законов взаимодействия человеческого общества и природных систем в профессиональной деятельности. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные проблемы социально-экологического взаимодействия и последствия нерациональной экологической деятельности; – экологические основы социальной жизни человека и их влияние на демографические процессы; базовые понятия и законы социальной экологии, особенности взаимодействия природы и общества на различных этапах развития цивилизации.			
<i>Компьютерное моделирование</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. выполнения задач федерального проекта «Кадры для цифровой трансформации» В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – правильно формулировать и решать прикладные задачи методами компьютерного моделирования; – использовать методы компьютерного моделирования для решения прикладных задач; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – понятие о моделировании объектов и процессов; – классификацию моделей; – методы и алгоритмы компьютерного моделирования; примеры построения моделей.	36	18	18
<i>Безопасное обращение с отходами</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности	36	18	18

	профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. учета региональных требований работодателей по формированию надпрофессионального навыка экологического мышления В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – определять основные группы отходов, их источники и масштабы образования; – осуществлять системный подход к решению задач по снижению экологического риска в области обращения с отходами; – применять экологические нормы и стандарты в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе в профессиональной деятельности. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основы экологического законодательства в области обращения с отходами; – основные задачи и подходы к оценке воздействия на окружающую среду, основные методы экологического мониторинга; основные экологические проблемы, связанные с областью обращения с опасными отходами, современные подходы к их решению, международный и российский опыт в этой области.			
<i>Практикум по электричеству и магнетизму</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. углубления подготовки обучающегося по разделам физики: электричество и магнетизм В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – решать физические задачи с применением различных методик; – решать задачи на применение основных уравнений электростатики и магнитостатики;	36	18	18

	– применять фундаментальные законы электрического тока для расчета электрических цепей; – определять параметры электрических цепей постоянного тока с помощью измерительных приборов. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные законы физики в области электричества и магнетизма; границы их применимости – основные физические величины и физические константы, методы их измерения – фундаментальные физические опыты в электричестве и магнетизме и их роль в развитии науки – назначение и принцип действия важнейших физических приборов различные методы физических измерений и обработки экспериментальных данных			
Выбор 4				
<i>Программирование программируемых логических контроллеров Owen</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. учета региональных требований работодателей 3. выполнения задач федерального проекта «Кадры для цифровой трансформации» В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – составлять простые программы управления промышленным логическим контроллером; – работать с программируемым контроллером при решении профессиональных задач; – выполнять техническое обслуживание, наладку и проверку программируемых контроллеров; – осуществлять технический контроль при эксплуатации программируемых контроллеров;	36	18	18

	– производить диагностику оборудования и выявлять характерные неисправности программируемых контроллеров. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные элементы интерфейса Owen; – основы написания программ для логических программируемых реле; – основные логические функции; – возможности использования программируемых логических контроллеров для управления технологическим оборудованием; – принцип работы и конфигурацию программируемых логических контроллеров; – технические параметры и характеристики и условия эксплуатации программируемых логических контроллеров; – основы программирования и основные команды языка программирования; – правила техники электробезопасности при проведении всех видов работ с программируемыми контроллерами.			
<i>Программирование программируемых логических контроллеров Oni</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. учета региональных требований работодателей 3. выполнения задач федерального проекта «Кадры для цифровой трансформации» В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – составлять простые программы управления промышленным логическим контроллером; – работать с программируемым контроллером при решении профессиональных задач; – выполнять техническое обслуживание, наладку и проверку программируемых контроллеров; – осуществлять технический контроль при эксплуатации программируемых контроллеров;	36	18	18

	– производить диагностику оборудования и выявлять характерные неисправности программируемых контроллеров. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные элементы интерфейса Oni; – основы написания программ для логических программируемых реле – основные логические функции; – возможности использования программируемых логических контроллеров для управления технологическим оборудованием; – принцип работы и конфигурацию программируемых логических контроллеров; – технические параметры и характеристики и условия эксплуатации программируемых логических контроллеров; – основы программирования и основные команды языка программирования; – правила техники электробезопасности при проведении всех видов работ с программируемыми контроллерами.			
<i>Программирование технологического процесса в сфере жилищно-коммунального хозяйства по протоколу KNX</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. выполнения задач федерального проекта «Кадры для цифровой трансформации» В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – составлять простые программы управления промышленным логическим контроллером; – работать с программируемым контроллером при решении профессиональных задач; – выполнять техническое обслуживание, наладку и проверку программируемых контроллеров; – осуществлять технический контроль при эксплуатации программируемых контроллеров;	36	18	18

	– производить диагностику оборудования и выявлять характерные неисправности программируемых контроллеров. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные элементы интерфейса Engineering Tool Software; – принципы написания программы с учетом технологических процессов, применяемых в сфере жилищно-коммунального хозяйства; – основы написания программ по протоколу KNX; – основные логические функции; – возможности использования программируемых логических контроллеров для управления технологическим оборудованием; – принцип работы и конфигурацию программируемых логических контроллеров; – технические параметры и характеристики и условия эксплуатации программируемых логических контроллеров; – основы программирования и основные команды языка программирования; – правила техники электробезопасности при проведении всех видов работ с программируемыми контроллерами.			
<i>Программирование технологического процесса в нефтегазовой отрасли по протоколу CoDe Sys</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью: 1. выполнения показателей Регионального проекта Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования) (Тюменская область) федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в части формирования индивидуального учебного плана (индивидуальной траектории обучения) 2. выполнения задач федерального проекта «Кадры для цифровой трансформации» В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: – составлять простые программы управления промышленным логическим контроллером; – работать с программируемым контроллером при решении профессиональных задач; – выполнять техническое обслуживание, наладку и проверку программируемых контроллеров;	36	18	18

	– осуществлять технический контроль при эксплуатации программируемых контроллеров; – производить диагностику оборудования и выявлять характерные неисправности программируемых контроллеров В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: – основные элементы интерфейса CoDe Sys; – принципы написания программы с учетом технологических процессов, применяемых в нефтегазовой отрасли; – основы написания программ в среде CoDe Sys; – основные логические функции; – возможности использования программируемых логических контроллеров для управления технологическим оборудованием; – принцип работы и конфигурацию программируемых логических контроллеров; – технические параметры и характеристики и условия эксплуатации программируемых логических контроллеров; – основы программирования и основные команды языка программирования; – правила техники электробезопасности при проведении всех видов работ с программируемыми контроллерами.			
--	--	--	--	--