

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственной университет»
(КГУ)

УТВЕРЖДАЮ

ПЕРЕЧЕНЬ АННОТАЦИЙ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»
Направленность Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении
Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с учебным
планом, утвержденным решением Ученого совета КГУ протокол № 12 от 25.04.2023
вводятся в действие с 2023 г.

Блок	Название дисциплины	Название файла
Блок 1.	Дисциплины (модули)	
Б1.О.01	Философия	Rpd_B_filos_2023
Б1.О.02	История России	Rpd_B_Ist_2023
Б1.О.03	Иностранный язык	Rpd_B_inyaz_2023
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Rpd_B_bg1_2023
Б1.О.05	Основы проектной деятельности	Rpd_B_opd1_2023
Б1.О.06	Деловые коммуникации	Rpd_B_dk_2023
Б1.О.07	Культурология и межкультурное взаимодействие	Rpd_B_kmv_2023
Б1.О.08	Системный подход и критическое мышление	Rpd_B_spkm1_2023
Б1.О.09	Психология личности и группы	Rpd_B_pl_2023
Б1.О.10	Цифровая экономика и финансовая грамотность	Rpd_B_FG_2023
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	Rpd_B_fks_2023
Б1.О.12	Математика	Rpd_m_150304_2023
Б1.О.13	Физика	Rpd_fiz_150304_2023
Б1.О.14	Информационно-коммуникационные технологии	Rpd_ikt_150304_2023
Б1.О.15	Основы подготовки технической документации	Rpd_optd_150304_2023
Б1.О.16	Методы обработки экспериментальных данных	Rpd_motd_150304_2023
Б1.О.17	Электротехника	Rpd_et_150304_2023
Б1.О.18	Электроника и схемотехника	Rpd_est_150304_2023
Б1.О.19	Теория автоматического управления	Rpd_tau_150304_2023
Б1.О.20	Основы алгоритмизации	Rpd_oa_150304_2023
Б1.О.21	Программирование	Rpd_pp_150304_2023
Б1.О.22	Моделирование систем и процессов	Rpd_msp_150304_2023
Б1.О.23	Средства автоматизации и управления	Rpd_sau_150304_2023
Б1.О.24	Электроматериаловедение	Rpd_emv_150304_2023
Б1.О.25	История техники и основы автоматизации	Rpd_itoa_150304_2023
Б1.О.26	Управляющие системы реального времени	Rpd_usrv_150304_2023
Б1.О.27	Технические средства измерений	Rpd_tsi_150304_2023
Б1.О.28	Электрические машины и аппараты	Rpd_elma_150304_2023
Б1.О.29	Операционные системы	Rpd_os_150304_2023

Б1.О.30	Микросхемотехника	Rpd_msh_150304_2023
Б1.О.31	Интегрированные системы проектирования	Rpd_isp_150304_2023
Б1.О.32	Микропроцессорная техника	Rpd_mpr_150304_2023
Б1.О.33	Интегрированные системы управления	Rpd_isu_150304_2023
Б1.О.34	Автоматизированный электро-, гидро- и пневмопривод	Rpd_aegp_150304_2023
Б1.О.35	Автоматизация управления	Rpd_oop_150304_2023
Б1.О.36	Технологические процессы автоматизированных производств	Rpd_tpap_150304_2023
Б1.О.37	Автоматизированные системы управления техническими объектами (междисциплинарный проект)	Rpd_au_150304_2023
Б1.О.38	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Rpd_augc_150304_2023
Б1.О.39	Вычислительные машины, системы и сети	Rpd_vmss_150304_2023
Б1.О.40	Основы российской государственности	Rpd_org_150304_2023
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)	Rpd_B_efks_2023
Б1.В.02	Информационные технологии в управлении	Rpd_itu_150304_2023
Б1.В.03	Основы применения микроконтроллеров в управлении	Rpd_omu_150304_2023
Б1.В.04	Электроснабжение промышленных предприятий	Rpd_epp_150304_2023
Б1.В.05	Системы газо-, тепло-, и электроснабжения	Rpd_sgte_150304_2023
Б1.В.06	Автоматизация газо-, тепло- и электроснабжения	Rpd_agte_150304_2023
<p>Директор ИАСТ к.т.н., доц. Лустгартен Ю.Л. Зав. выпускающей кафедрой АМТ д.т.н., проф. Староверов Б.А.</p>		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Философия	
Направление подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Направленность подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	4	144
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
формирование у обучающихся способности восприятия межкультурное разнообразие общества в философском контексте		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся навыков поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - формирование у обучающихся уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения; - формирование у обучающихся умений толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; - формирование у обучающихся практического опыта анализа философских фактов. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается на 1, 2 или 3 курсах в соответствии с учебным планом.		
Формируемые компетенции		
УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИУК5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.		
ИУК5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.		
ИУК5.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.		
ИУК. 5.4. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.		

АННОТАЦИЯ		
Наименование дисциплины	История России	
Направление подготовки бакалавриат		
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	4	144
Формы контроля	Зачёт, экзамен	
Цели освоения дисциплины		
<p>- овладение систематизированными знаниями об истории России и мира с древнейших времён до наших дней, формирование у студентов способности понимать важнейшие характеристики исторического процесса, развивать умение ориентироваться в концепциях объясняющих единство и многообразие исторического процесса; раскрывать органическую взаимосвязь отечественной и мировой истории, выявляя при этом общее и особенное в российской и зарубежной истории.</p>		
Задачи дисциплины		
<p>- показать место и значение истории в обществе, формирование и эволюцию исторических понятий и категорий;</p> <p>- раскрыть современную историографическую ситуацию, как в отечественной, так и мировой исторической науке;</p> <p>- выявить узловые проблемы, по которым ведутся сегодня споры и дискуссии; - проанализировать те изменения в исторических представлениях, которые произошли в России и мире за последние годы;</p> <p>- связать содержание проблем с конкретными персоналиями, чьё влияние на ход истории было особенно значимым; - с позиций сегодняшнего дня раскрывать вопросы ментальности, национального характера, эволюцию нравственных ценностей, образа жизни и быта социума.</p>		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Изучается в 1 и 2 семестрах обучения.		
Формируемые компетенции		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
знать:		
<ul style="list-style-type: none"> - основные события отечественной истории в контексте всемирно-исторического развития; - основные этапы исторического развития России в контексте мирового исторического процесса; - особенности культурно-исторического наследия ведущих мировых цивилизаций, - причинно-следственные связи событий, взаимосвязь и логику исторических явлений и процессов. 		
уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания и умения для критического восприятия общественных процессов и ситуаций с исторической точки зрения. - определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее; - пользоваться и критически осмысливать массивы печатных и электронных информационных ресурсов по исторической тематике. 		
владеть:		
<ul style="list-style-type: none"> - информацией об основных историографических подходах в оценке дискуссионных вопросов российской и мировой истории; - технологией анализа авторских исторических концепций; - технологией анализа документов по изучаемым проблемам; - технологией анализа статистических материалов в контексте решения исторической проблемы; - технологией работы с картографическим материалом. 		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Иностранный язык	
Направление подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Направленность подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	8	288
Формы контроля	1,2,3 семестры – зачет; 4 семестр - экзамен	
Цели освоения дисциплины		
формирование у обучающихся способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на одном из иностранных языков (английский, немецкий, французский по выбору студента)		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся навыков выбора коммуникативно приемлемых стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами на одном из иностранных языков (английский, немецкий, французский по выбору студента); - формирование у обучающихся навыков использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на одном из иностранных языков (английский, немецкий, французский по выбору студента); - формирование у обучающихся навыков деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на одном из иностранных языков (английский, немецкий, французский по выбору студента); - формирование у обучающихся умений коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на одном из иностранных языков (английский, немецкий, французский по выбору студента); - формирование у обучающихся компетенций перевода академических текстов с одного из иностранных языков (английский, немецкий, французский по выбору студента) на государственный язык. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается на 1 и 2 курсах в соответствии с учебным планом.		
Формируемые компетенции		
УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
ИУК4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.		
ИУК4.2. Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.		
ИУК4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.		
ИУК4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках.		
ИУК4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Безопасность жизнедеятельности	
Направление подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Направленность подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
формирование у обучающихся способности создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся способности анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность; - формирование у обучающихся умений выявлять признаки, причины, условия возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения); - формирование у обучающихся умений по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения); - формирование у обучающихся навыков оценки степени потенциальной опасности; - формирование у обучающихся навыков использования средств индивидуальной и коллективной защиты; - формирование у обучающихся компетенций обеспечения безопасных условий труда на рабочем месте, выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. - формирование у обучающихся знаний правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций; - формирование у обучающихся умений оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается на 2 или 3 курсах в соответствии с учебным планом.		
Формируемые компетенции		
УК-8 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИУК 8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность.		
ИУК8.2. Умеет выявлять признаки, причины, условия возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения); осуществляет действия по предотвращению их возникновения.		
ИУК8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты.		
ИУК 8.4. Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.		
ИУК 8.5. Знает правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций. Умеет оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях..		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Физическая культура и спорт	
Направление подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Направленность подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	1, 2 семестры - зачет	
Цели освоения дисциплины		
формирование у обучающихся способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. - формирование у обучающихся потребности использования знаний основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается на 1 курсе в соответствии с учебным планом.		
Формируемые компетенции		
УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;		
УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физических упражнений. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; - использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;		
УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Основы проектной деятельности	
Направление подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Направленность подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
<p>формирование у обучающихся базовых компетенций в области проектной деятельности, включая определение круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - получение базовых компетенций в области проектной деятельности; - получение базовых навыков определения проблемы, формулирования гипотез, постановки целей в рамках исследования и проектирования; - получение навыков формулирования совокупности взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение, определения ожидаемых результатов их решения; - получение базовых навыков проектирования решения конкретной задачи проекта, выбора оптимального способа ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; - получение базовых компетенций коммуникации с держателями различных типов ресурсов, презентации своего проекта или возможных результатов исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества; - получение базовых навыков индивидуальной и групповой разработки системы параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы; - получение базовых навыков оценки рисков, последствий и дальнейшего развития проекта или исследования. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается или в 1, или во 2м семестре в соответствии с учебным планом.		
Формируемые компетенции		
УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
ИУК 2.1. Видит проблему, формулирует гипотезу, ставит цель в рамках исследования и проектирования. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.		
ИУК 2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.		
ИУК 2.3. Вступает в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Системный подход и критическое мышление	
Направление подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Направленность подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
формирование у обучающихся базовых компетенций в области решения поставленных задач на основе системного подхода, поиска, критического анализа и синтеза информации		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - получение базовых компетенций поиска, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленными задачами; - получение опыта соотнесения разнородных явлений и систематизации их в рамках избранных видов деятельности; - изучение основ теории системного подхода и системного анализа; - получение базовых навыков постановки целей, задач, моделирования, выбора и принятия решений; - получение навыков формирования собственных суждений и оценки с учетом различных точек зрения на поставленную задачу; - получение навыков поиска и выбора рациональных идей для решения поставленных задач; - получение опыта отделения фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается или в 1, или во 2м семестре в соответствии с учебным планом.		
Формируемые компетенции		
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИУК 1.1. Осуществляет поиск и критический анализ информации в соответствии с поставленными задачами.		
ИУК 1.2. Соотносит разнородные явления и систематизирует их в рамках избранных видов деятельности.		
ИУК 1.3. Использует теорию системного подхода и системного анализа при постановке цели, задач, моделировании, выборе и принятии решений.		
ИУК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки, рассматривает различные точки зрения на поставленную задачу; определяет рациональные идеи для решения поставленных задач, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Деловые коммуникации	
Направление подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Направленность подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
формирование у обучающихся способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся навыков выбора коммуникативно приемлемых стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами; - формирование у обучающихся навыков использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач; - формирование у обучающихся навыков деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции; - формирование у обучающихся умений коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается на 1 или 2 курсе в соответствии с учебным планом.		
Формируемые компетенции		
<p>УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-11 - способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.</p>		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
ИУК4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.		
ИУК4.2. Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.		
ИУК4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.		
ИУК4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках.		
ИУК 11. Планирование, организация и проведение мероприятий, направленных на борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; формирования нетерпимого отношения к коррупционным проявлениям		
ИУК11.2 Оперирование знаниями о коррупционной деятельности и выявление признаков коррупционного поведения		
ИУК 11.3 Осознает степень и характер общественной опасности коррупционных		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Направление подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Направленность подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
формирование у обучающихся способности восприятия межкультурное разнообразие общества, в т.ч. в социально-историческом и этическом контекстах		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся навыков поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; - формирование у обучающихся уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения; - формирование у обучающихся умений толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; - формирование у обучающихся практического опыта оценки явлений культуры. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается на 1 или 2 курсах в соответствии с учебным планом.		
Формируемые компетенции		
УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИУК5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.		
ИУК5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.		
ИУК5.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.		
ИУК. 5.4. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Психология личности и группы	
Направление подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Направленность подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Трудоёмкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
<p>формирование у обучающихся базовых компетенций в области социального взаимодействия и реализации своей роли в команде, управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся понимания эффективности использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде; - формирование у обучающихся понимания результатов (последствий) личных действий в команде и планирования последовательности шагов для достижения заданного результата; - формирование у обучающихся базовых навыков выявления особенностей поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, и учета их в своей деятельности; - формирование у обучающихся способности устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.), эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. через участие в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды; - формирование у обучающихся базовых навыков соблюдения установленных норм и правил командной работы; - формирование у обучающихся базовых компетенций применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного обучения, выполнения порученной работы. - формирование у обучающихся понимания важности планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; - формирование у обучающихся базовых компетенций реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. - формирование у обучающихся базовых навыков критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; - формирование у обучающихся интереса к учебе и желания использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается в 5 или в 6м семестре в соответствии с учебным планом.		
Формируемые компетенции		
<p>УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		

Индикаторы освоенности компетенций:

ИУК 3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.

ИУК3.2. Понимает результаты (последствия) личных действий в команде и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.

ИУК3.3. Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.

ИУК3.4. Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.). Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды.

ИУК 3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы.

ИУК 6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного обучения, выполнения порученной работы.

ИУК 6.2. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

ИУК 6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

ИУК 6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.

ИУК 6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

Аннотация		
Наименование дисциплины	Цифровая экономика и финансовая грамотность	
Направление подготовки/ Направленность подготовки	Изучается, согласно, учебного плана.	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
Обеспечить подготовку выпускников университета с ключевыми компетенциями цифровой экономики.		
Задача дисциплины		
Сформировать у выпускников КГУ ряд ключевых компетенций цифровой экономики, необходимые для решения человеком поставленной задачи или достижения заданного результата деятельности в условиях глобальной цифровизации общественных и бизнес-процессов.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательным дисциплинам. Изучается в 7 семестре		
Формируемые компетенции		
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
знать:		
<ul style="list-style-type: none"> -цифровые средства для взаимодействия в цифровой среде; - здоровьесберегающие образовательные технологии; - источники информации, в том числе источниках больших данных, их назначении и использовании. 		
уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться цифровыми средствами; - провести самодиагностику для определения траектории саморазвития и самореализации; - пользоваться результатами анализа информации, в том числе, больших данных. 		
владеть:		
<ul style="list-style-type: none"> -практическими навыками применения цифровых средств для взаимодействия в цифровой среде и целенаправленного использования мессенжеров, соцсетей, информационных порталов, в том числе, порталов государственных служб; - приемами самоорганизации в цифровом пространстве; - приемами интерпретации полученной информации и корректного применения результатов анализа данных. 		

Аннотация

Наименование дисциплины	Математика	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	17	612
Формы контроля	экзамен 1, 3 / зачет 2, 4	
Цели освоения дисциплины		
формирование способности использования математических методов для моделирования задач, проведения теоретических и экспериментальных исследований, связанных с профессиональной деятельностью.		
Задачи дисциплины		
воспитание достаточно высокой математической культуры: умение логически мыслить, оперировать абстрактными объектами; привитие навыков современных видов математического мышления; привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина «Математика» относится к обязательной части блока Б1 . Изучается в 1, 2, 3, 4 семестрах.		
Формируемые компетенции		
ОПК-1. Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-1.1 применяет основные физические законы в области механики, термодинамики, электротехники, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики; ИОПК-1.2 умеет применять методы математического анализа и моделирования при решении практических задач; ИОПК- 1.3 умеет применять естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности.		

Аннотация		
Наименование дисциплины	СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	
Направление подготовки/ Направленность подготовки	Изучается, согласно, учебного плана.	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	1	36
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
<p>формирование у обучающегося целостного представления о современном состоянии и направлениях развития искусственного интеллекта, включая, получение представлений об основных понятиях и задачах, связанных с использованием систем искусственного интеллекта, принципах и способах их построения.</p>		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с основными направлениями в искусственном интеллекте - изучение теоретических основ построения интеллектуальных систем; - формирование представления о применении методов искусственного интеллекта для решения исследовательских и прикладных задач в будущей профессиональной деятельности - формирование навыков решения задач с применением методов искусственного интеллекта 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к базовым дисциплинам		
Формируемые компетенции и индикаторы		
<p>ОПК4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК4_1. Должен знать и понимать принципы работы современных информационных технологий</p> <p>ИОПК4_2. Уметь использовать современные информационные системы и технологии в решении профессиональных задач</p> <p>ИОПК4_3. Иметь навыки работы с современным общесистемным и офисным программным обеспечением, в т.ч. отечественного производства.</p>		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
знать:		
<ul style="list-style-type: none"> - подходы к классификации базовых направлений искусственного интеллекта - принципы построения систем с использованием технологий искусственного интеллекта - базовые модели представления знаний - технологии машинного обучения, в том числе нейронных сетей, - возможности использования искусственного интеллекта для решения задач обработки естественного языка, построения систем компьютерного зрения и других прикладных задач. 		
уметь:		
использовать современные инструментальные средства (в том числе специализированные информационные системы и технологии) в решении профессиональных задач на базе технологий искусственного интеллекта.		
владеть:		
<ul style="list-style-type: none"> - понятийным аппаратом технологий искусственного интеллекта - навыками использования современных инструментальных средств (современного офисного программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства) при решении профессиональных задач. 		

Аннотация

Наименование дисциплины	Основы подготовки технической документации для систем автоматического управления	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Зачет / курсовой проект	
Цели освоения дисциплины		
- развитие пространственного представления и воображения, выработка знаний и навыков, необходимых для чтения схем и чертежей, составление технической документации, начальная подготовка в качестве пользователей графических пакетов прикладных программ машинной графики		
Задачи дисциплины		
Задачи дисциплины ориентирована на формирование знаний, развитие умений и приобретение опыта разработки на основе действующих стандартов технической документации, в том числе в электронном виде, для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с информатикой и дисциплинами математического цикла. Для освоения дисциплины необходимы знания основ элементарной и аналитической геометрии, метода проецирования, основ стандартизации, графические навыки, а также навыки работы на компьютере. Данная дисциплина необходима для успешного выполнения и подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной, успешного выполнения научно-исследовательской работы.		
Изучается во 2-м и 3-м семестрах.		
Формируемые компетенции		
ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-5.1 знает: методы построения обратимых чертежей пространственных объектов; методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений; построение и чтение сборочных чертежей общего вида; правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; ИОПК-5.2 применяет методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации; ИОПК-5.3 владеет навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов		

Аннотация

Наименование дисциплины	Информационно-коммуникационные технологии	
Направление подготовки	150304 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
Формирование у студентов компетенции по знанию современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, приобретение опыта решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием современных цифровых технологий, умения использования прикладных программных средств.		
Задачи дисциплины		
- формирование знаний современных информационных, компьютерных и сетевых технологий; - формирование умений использования прикладных программных средств; - формирование навыков решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием современных цифровых технологий		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается в _1 ___ семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-2. Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций: ИОПК-2.1 знает способы совместного использования различных поисковых систем Интернет, облачных хранилищ данных; ИОПК-2.2 применяет основные методы автоматизированной обработки информации; ИОПК-2.3 умеет применять современные компьютерные и телекоммуникационные средства; ИОПК-2.4 умеет использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Основы алгоритмизации	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
формирование у студентов компетенции по знанию современных информационных, компьютерных и сетевых технологий, умению разработки алгоритмов и программ при решении профессиональных задач		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний современных информационных технологий и их использование при разработке алгоритмов и программ решения вычислительных задач; - формирование умений использования современных языков программирования и программных средств - формирование навыков разработки алгоритмов и программ для решения задач в сфере профессиональной деятельности 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается во 2 семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-14.1 знает основные понятия и определения алгоритмизации и программирования;		
ИОПК-14.2 разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		

Аннотация

Наименование дисциплины	Программирование	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
Формирование у студентов знаний об основных видах, этапах проектирования и жизненном цикле программных продуктов, синтаксисе и семантике алгоритмического языка программирования, методах построения правильных и оптимальных алгоритмов и их реализации посредством современных средств программирования.		
Задачи дисциплины		
Освоение студентами форматов основных структур данных, применяемых в компьютерных системах, методических основ построения алгоритмов программных систем, этапов жизненного цикла последних, принципов структурного и модульного программирования; Обучение умению формулировать задания специалисту по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается в 3 семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций: ИОПК-14.1 знает основные понятия и определения алгоритмизации и программирования; ИОПК-14.2 разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Методы обработки экспериментальных данных	
Направление подготовки	Автоматизация технологических процессов и производств 15.03.04	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	4	144
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
Формирование способности использования теоретико-вероятностных и статистических методов для моделирования задач, проведения по заданным методикам теоретических и экспериментальных исследований, связанных с профессиональной деятельностью.		
Задачи дисциплины		
Задачи дисциплины ориентированы на формирование знаний, развитие умений, навыков, приобретение опыта обработки результатов теоретических и экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий и технических средств.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина входит в перечень дисциплин обязательной части Б1.0.17. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи со знаниями, полученными в общеобразовательной средней школе, по комбинаторике и элементам теории вероятности; дисциплинами математического цикла и информатике. Данная дисциплина необходима для успешного освоения целого ряда дисциплин профессионального цикла, таких как, моделирование систем и процессов, средства и методы управления автоматизированными комплексами, базы данных в управлении техническими системами, а также курсового и дипломного проектирования.		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается в 1 семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-11. Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-11.1 проводит научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов;		
ИОПК-11.2 умеет оценивать результаты исследований		

Аннотация		
Наименование дисциплины	ФИЗИКА	
Направление подготовки	150304 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	9	324
Формы контроля	Зачет, Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
<p>Усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования, позволяющих будущим специалистам ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающих возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются</p>		
Задачи дисциплины		
<p>формирование научного мышления, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных и математических методов исследования; овладение языком физики и умением его использовать для анализа научной информации и изложения физических идей в устной и письменной формах; формирование умений и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих в дальнейшем решать инженерные задачи; приобретение практических умений пользоваться измерительными приборами, приспособлениями, компьютером в результате самостоятельного выполнения широкого круга экспериментов, исследовательских работ с оценкой погрешности.</p>		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к блоку Б.1 обязательной части учебного плана. Изучается в 1 и 2 семестрах		
Формируемые компетенции		
ОПК-1. Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
<p>ИОПК-1.1 применяет основные физические законы в области механики, термодинамики, электротехники, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики;</p> <p>ИОПК-1.2 умеет применять методы математического анализа и моделирования при решении практических задач;</p> <p>ИОПК-1.3 умеет применять естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности.</p>		

Аннотация		
Наименование дисциплины	История техники и основы автоматизации	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	4	144
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
Формирование у обучающихся способности анализировать основные принципы создания и функционирования систем автоматического управления с учетом вклада отечественных и зарубежных ученых в создании систем автоматического управления (САУ), овладения едиными методами анализа качества управления, усвоение научных знаний и приобретение практических навыков.		
Задачи дисциплины		
Формирование у обучающихся навыков анализа возмущений, влияющих на работу системы. Освоение приемов идентификации объектов управления. Формирование опыта расчета и настройки систем АУ. Формирование учений применять с государственные стандарты для выполнения нормативно-технической документации.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается в 1 семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-3. Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
ИОПК-3.1 умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Электроматериаловедение	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
Формирование способности выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления электротехнических изделий в технических системах.		
Задачи дисциплины		
Формирование у обучающихся навыков выбора стандартных методов проектирования и прогрессивных методов эксплуатации изделий в системах автоматизации.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается во 2 семестре обучения.		
Формируемые компетенции		
ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-7.1 применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; ИОПК-7.2 Применять способы рационального использования энергетических ресурсов в системах газо-, тепло- и электроснабжения		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Электротехника	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	8	288
Формы контроля	Зачет, Экзамен, курсовая работа	
Цели освоения дисциплины		
<p>формирование у студентов знаний по основным направлениям совершенствования электротехнических и электронных устройств, развитие навыков использования этих знаний в области автоматизации технологических процессов.</p>		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - обеспечить подготовку студентов в области электротехники, необходимых специалисту по автоматизации технологических процессов и производств и их применения в практической деятельности; - научить студентов решать задачи, возникающие в процессе проектирования и эксплуатации систем автоматизации с применением современных технических средств 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах		
Формируемые компетенции		
ОПК-11. Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
<p>Индикаторы освоенности компетенций: ИОПК-11.1 проводит научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов; ИОПК-11.2 умеет оценивать результаты исследований</p>		
Аннотация		

Наименование дисциплины	Электроника и схемотехника	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	4	144
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
<p>формирование у студентов знаний по основным направлениям совершенствования электронной техники, развитие навыков использования этих знаний при проектировании и эксплуатации систем автоматизации</p>		
Задачи дисциплины		
<p>-обеспечить подготовку студентов в области электроники и схемотехники, необходимых специалисту по автоматизации технологических процессов и производств и их применения в практической деятельности;</p> <p>-научить студентов решать задачи, возникающие в процессе проектирования и эксплуатации систем автоматизации с применением современных технических средств</p>		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается в 4 семестре		
Формируемые компетенции		
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
<p>Индикаторы освоенности компетенций:</p> <p>ИОПК-13.1 применяет стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств</p>		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Операционные системы реального времени	
Направление подготовки	15.03.04 Управление в технических системах	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	4	144
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
состоит в овладении общими принципами построения и архитектуры операционных систем, навыками системного программирования и настройки системного программного обеспечения.		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов знаний необходимых для грамотной эксплуатации и настройки операционных систем и разработки программных продуктов на платформе Posix ОС Linux; - освоение студентами функций командной строки и форматов API-функций стандарта Posix ОС Linux и применение их в области системного программирования; - обучение умению использовать системные программные средства, необходимые для решения задач синхронизации и оптимизации работы операционной системы. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается в 4 семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-4.1 знает основные понятия и определения терминологии операционных систем;		
ИОПК-4.2 умеет настраивать и осуществлять мониторинг работы файловой системы, пользовательского интерфейса, системы администрирования;		
ИОПК-4.3 понимает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Электрические машины и аппараты	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		

формирование теоретической базы по современным электромеханическим преобразователям энергии и электрическим аппаратам, которая позволит успешно решать теоретические и практические задачи в профессиональной деятельности, изучение стандартов системы ЕСКД

Задачи дисциплины

- изучение конструкции и принципа действия основных электромеханических устройств автоматики;
- овладение методиками расчета и выбора основных характеристик и параметров электромеханических аппаратов и устройств;
- овладение практическими навыками сборки и наладки типовых схем включения электромеханических систем;
- приобретение навыков чтения, анализа и оформления электрических схем;
- овладение основными теоретическими методами анализа электрического состояния электромеханических устройств;
- изучение основных рабочих, механических, регулировочных и других характеристик электромеханических преобразователей;
- овладение методиками проверки, обоснования, разработки, реализации и контроля норм, правил и требований по применению электромеханических устройств в системах автоматизации

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Дисциплина изучается в 4 семестре

Формируемые компетенции

ОПК-5. Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Индикаторы освоения компетенций:

ИОПК-5.1 знает: методы построения обратимых чертежей пространственных объектов; методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений; построение и чтение сборочных чертежей общего вида; правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД;

ИОПК-5.2 применяет методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации;

ИОПК-5.3 владеет навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов

Аннотация

Наименование дисциплины	Теория автоматического управления	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	8	288
Формы контроля	Зачет, экзамен	
Цели освоения дисциплины		
состоит в овладении общими принципами построения математических моделей объектов и систем автоматического управления (САУ), методами анализа качества и синтеза САУ.		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none">- обеспечить подготовку студентов в области автоматизации технологических процессов и производств, технических систем;- научить студентов решать задачи, возникающие в процессе проектирования, анализа и синтеза систем автоматизации с применением информационного и аппаратно-программного обеспечения и пакетов прикладных программ;- ознакомить студентов с принципами построения САУ и навыками эксплуатационного обслуживания.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Изучается в 4,5 семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций: ИОПК-13.1 применяет стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств		

Аннотация

Наименование дисциплины	Моделирование систем и процессов	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	4	144
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
Изучение основных этапов, методов и алгоритмов построения математических моделей объектов и систем.		
Задачи дисциплины		
Разработка математических моделей объектов и систем управления с использованием современных технических средств.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока Б1 учебного плана. Изучается в 6 семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-1. Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-1.1 применяет основные физические законы в области механики, термодинамики, электротехники, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики;		
ИОПК-1.2 умеет применять методы математического анализа и моделирования при решении практических задач;		
ИОПК- 1.3 умеет применять естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности.		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Имитационное моделирование систем управления	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
Изучение основных этапов, методов и алгоритмов построения математических моделей объектов и систем управления		
Задачи дисциплины		
Разработка математических моделей объектов и систем управления с использованием современных технических и программных средств		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Дисциплина изучается в 5 семестре		
Формируемые компетенции		
ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
<p>ИОПК-4.1 знает основные понятия и определения математического моделирования; классификацию моделей и область их применения; численные методы математического моделирования</p> <p>ИОПК-4.2 умеет формулировать требования к разрабатываемым алгоритмам вычислительных программ; - способами создания типовых программных решений;</p> <p>ИОПК-4.3 владеет терминологией в области математического моделирования; практическими навыками разработки прикладных программ для решения различных инженерных задач; численными методами математического моделирования</p>		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Технические средства измерений	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	3 семестр – экзамен	
Цели освоения дисциплины		
формирование у студентов знаний, умений и навыков использования современных методов, средств и систем контроля, применяемых в технических системах для конкретных технологических процессов		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - обеспечить студентов знаниями, необходимыми для расчета и проектирования современных средств и систем контроля, применяемых в технических системах; - научить выполнять наладку измерительных средств и комплексов; - обеспечить студентов знаниями, необходимыми для регламентного обслуживания измерительных средств и комплексов. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части учебного плана, блок 1.		
Формируемые компетенции		
<p>ОПК-11. Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;</p> <p>ПК-2 Способен сопровождать эксплуатацию средств измерений и информационно-измерительных систем электростанции</p>		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
<p>ИОПК-11.1 проводит научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов;</p> <p>ИОПК-11.2 умеет оценивать результаты исследований;</p> <p>ИПК-2.1 знает основное технологическое оборудование электростанции;</p> <p>ИПК-2.2 владеет навыками использования современных средств измерения, применяемых в информационно-измерительных системах</p>		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Автоматизированный электро- гидро и пневмопривод	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	8	288
Формы контроля	Экзамен, зачет, курсовая работа	
Цели освоения дисциплины		
формирование у студентов у студентов необходимых знаний и умений по современному автоматизированному электрическому приводу.		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – научить самостоятельно выполнять простейшие расчеты по анализу движения электроприводов, определению их основных параметров и характеристик, оценке энергетических показателей работы, выбору двигателя – научить самостоятельно проводить элементарные лабораторные испытания электрических приводов 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Дисциплина изучается в 5 и 6 семестрах		
Формируемые компетенции		
ОПК-3. Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
ИОПК-3.1 умеет осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Микросхемотехника	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	6	216
Формы контроля	Экзамен, курсовая работа	
Цели освоения дисциплины		
Формирование у студентов способности работы с цифровыми микроэлектронными средствами обработки информации и управления в технических системах, готовности применять полученные знания и умения при расчете и проектировании схемотехнических решений в системах контроля, автоматизации и управления.		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – развитие умений осуществлять обоснованный выбор элементов микроэлектроники в соответствии с поставленной задачей; – развитие навыков практической работы с цифровыми средствами микроэлектроники; – приобретение опыта проектирования микроэлектронных блоков и устройств систем автоматизации и управления. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части учебного плана (Б1.О.30). Изучается в 5 семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-12. Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
ИОПК-12.1 умеет оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Микропроцессорная техника	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен, курсовой проект	
Цели освоения дисциплины		
Формирование у студентов способности работы с микропроцессорными средствами обработки информации и управления в технических системах, готовности применять полученные знания и умения при расчете и проектировании микропроцессорных систем контроля, автоматизации и управления.		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – развитие умений осуществлять обоснованный выбор элементов микропроцессорных систем в соответствии с поставленной задачей; – развитие навыков практической работы с микропроцессорами и элементами микропроцессорных систем; – приобретение опыта проектирования микропроцессорных блоков и устройств в системах автоматизации и управления. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части учебного плана (Б1.О.31). Изучается в 6 семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-13.1 применяет стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Автоматизация управления	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	7	252
Формы контроля	Зачет, Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - овладение общими принципами построения математических моделей нелинейных процессов и объектов автоматизации и управления; - освоение методов расчета, анализа и синтеза нелинейных систем автоматизации и управления; - освоение методов синтеза оптимальных систем автоматизации и управления; - освоение методов расчета, анализа и синтеза систем прямого цифрового управления. 		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - освоение принципов функционирования и получения математических моделей нелинейных процессов и объектов автоматизации и управления; - овладение методами точного и приближенного анализа и синтеза нелинейных процессов автоматизации и управления; - овладение основами синтеза оптимальных систем автоматизации и управления; - приобретение навыков в проведении расчетов процессов автоматизации при прямом цифровом управлении; - приобретение навыков в использовании вычислительной техники для теоретических расчетов систем автоматизации и управления при их проектировании. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Дисциплина изучается в 5 и 6 семестре		
Формируемые компетенции		
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий		
ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
<p>ИОПК-6.1 умеет получать информацию на объектах автоматизации и обрабатывать её с применением современных информационных технологий и технических средств;</p> <p>ИОПК-6.2 решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ИОПК-13.1 применяет стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств.</p>		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Интегрированные системы управления	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
формирование у студентов знаний, умений и навыков работы с современными средствами автоматизированного управления.		
Задачи дисциплины		
научить проводить выбор технических и программных средств в соответствии с поставленной задачей управления технологическими процессами и производствами		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана. Дисциплина изучается в 7 семестре		
Формируемые компетенции		
ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-14.1 знает основные понятия и определения алгоритмизации и программирования; ИОПК-14.2 разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Средства автоматизации и управления	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
Формирование у студентов знаний, умений, навыков работы с современными средствами автоматизации и управления технологическими процессами и производствами.		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов знаний устройства, принципа действия, методов настройки современных отечественных и зарубежных средств автоматизации и управления; - развитие у студентов навыков и умений разрабатывать системы управления технологическими процессами на базе современных средств автоматизации и управления; - приобретение студентами опыта работы с современными аппаратными и программными средствами автоматизации и управления. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Изучается в 7 семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
ИОПК-9.1 обладает знаниями технологических процессов производства тепловой и электрической энергии;		
ИОПК-9.2 умеет выбирать оборудование для реализации технологических процессов.		
ИОПК-9.1 обладает знаниями технологических процессов производства тепловой и электрической энергии;		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Электроснабжение промышленных предприятий	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
Научить студентов основам проектирования и расчёта схем электрооборудования, познакомить с основами электроснабжения потребителей		
Задачи дисциплины		
Получение студентами навыков чтения планов и схем электроснабжения, электрических сетей, анализа и оформления электрических схем		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к основной части учебного плана (Б1.О.35). Изучается в 8 семестре очной формы обучения.		
Формируемые компетенции		
ПК-2 Способен сопровождать эксплуатацию средств измерений и информационно-измерительных систем электростанции ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенции: ИПК-2.1 знает основное технологическое оборудование электростанции; ИПК-2.2 владеет навыками использования современных средств измерения, применяемых в информационно-измерительных системах электростанции; ИОПК-7.1 применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении; ИОПК-7.2 Применять способы рационального использования энергетических ресурсов в системах газо-, тепло- и электроснабжения		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Управляющие системы реального времени	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
формирование у студентов знаний, умений и навыков работы со средствами межпроцессного взаимодействия.		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – получить первоначальное представление об операционных системах реального времени и системных вызовах и структурах данных, связанных с компьютерным временем – научиться использовать средства межпроцессного взаимодействия для разрешения конфликтов в условиях гонки за ресурсами 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Изучается в 6 семестре		
Формируемые компетенции		
ОПК-14. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-14.1 знает основные понятия и определения алгоритмизации и программирования; ИОПК-14.2 разрабатывает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		

Аннотация

Наименование дисциплины	Технологические процессы автоматизированных производств	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
<p>формирование у студентов профессиональных компетенций, способствующих пониманию технической документации, связанной с проектированием и эксплуатацией теплоэнергетического оборудования и необходимостью автоматизации его для получения высококачественного конечного продукта</p>		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - дать представление о роли теплоэнергетики в экономике страны; - дать представление о современных автоматизированных технологических процессах в теплоэнергетике; - показать особенности проектирования и эксплуатации систем автоматизации; - научить студентов, исходя из анализа технологического процесса, решать задачи автоматизации оборудования; - познакомить студентов с примерами реализации и функционирования основных систем регулирования парового котла. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Изучается в 7 семестре		
Формируемые компетенции		
ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
<p>ИОПК-9.1 обладает знаниями технологических процессов производства тепловой и электрической энергии;</p> <p>ИОПК-9.2 умеет выбирать оборудование для реализации технологических процессов.</p>		

Аннотация

Наименование дисциплины	Вычислительные машины, системы и сети	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
формирование у студентов знаний, умений и навыков работы с вычислительными системами и компьютерными сетями.		
Задачи дисциплины		
получить представление об устройстве вычислительных машин и систем, научиться настраивать и использовать компьютерные сети.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Относится к базовой части учебного плана блока Б1. Изучается в _7_ семестре.		
Формируемые компетенции		
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-6.1 умеет получать информацию на объектах автоматизации и обрабатывать её с применением современных информационных технологий и технических средств;		
ИОПК-6.2 решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Автоматизированные системы управления техническими объектами (междисциплинарный проект)	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет. Защита курсового проекта	
Цели освоения дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - систематизация и закрепление знаний и практических умений, полученных студентом по профилирующим дисциплинам, практикам и в научно-исследовательской работе; - обеспечить задел для выполнения для выпускной квалификационной работы 		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - получение навыков: - в постановке целей проекта, в анализе научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт; - в разработке проектов изделий и проектной и рабочей технической документации, в составлении научных отчетов по выполненному заданию; - в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части учебного плана блока Б1. Изучается в 8 семестре		
Формируемые компетенции		
ОПК-12. Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-12.1 умеет оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Элективный курс по физической культуре и спорту	
Направление подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Направленность подготовки	по всем направлениям в соответствии с ФГОС 3++	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
		328
Формы контроля		
Цели освоения дисциплины		
формирование у обучающихся способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование у обучающихся способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. - формирование у обучающихся потребности использования знаний основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. 		
Элективная дисциплина изучается на 1– 3 курсах в соответствии с учебным планом.		
Формируемые компетенции		
УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
УК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;		
УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физических упражнений. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;		
- использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;		
УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Информационные технологии в управлении	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
овладение методами современных информационных технологий поддержки принятия организационно-технических решений для систем автоматизации управления процессами		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - освоение принципов функционирования информационно - аналитических систем; - получение, обработка информации технического и социального характера и использование ее в системах поддержки принятия решений для автоматизации управления процессами 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Изучается в 7 семестре		
Формируемые компетенции		
ПК-1 Способен управлять тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИПК-1.1 знает виды и принципы работы систем теплоснабжения; ИПК-1.2 умеет управлять тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей; ИПК-1.3 владеет методами расчета тепловых и гидравлических режимов тепловых сетей		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Основы применения микроконтроллеров в управлении	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
Формирование у студентов знаний, умений и навыков работы с микроэлектронными средствами обработки информации и управления в технических системах.		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – научить осуществлять обоснованный выбор элементов микроэлектроники в соответствии с поставленной задачей; – участвовать в разработке и проектировании микроэлектронных блоков и устройств систем автоматизации и управления. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Изучается в 7 семестре		
Формируемые компетенции		
ПК-2 Способен сопровождать эксплуатацию средств измерений и информационно-измерительных систем электростанции		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИПК-2.1 знает основное технологическое оборудование электростанции; ИПК-2.2 владеет навыками использования современных средств измерения, применяемых в информационно-измерительных системах электростанции		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Интегрированные системы проектирования	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	6 семестр – зачет, 7 семестр – курсовой проект	
Цели освоения дисциплины		
формирование у студентов знаний, умений и навыков работы с современными средствами автоматизированного проектирования.		
Задачи дисциплины		
научить проводить выбор технических и программных средств в соответствии с поставленной задачей проектирования инфокоммуникационных систем и их составляющих.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к формируемой участниками образовательных отношений части учебного плана, блок 1. Изучается в 6 и 7 семестрах обучения.		
Формируемые компетенции		
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИОПК-6.1 умеет получать информацию на объектах автоматизации и обрабатывать её с применением современных информационных технологий и технических средств;		
ИОПК-6.2 решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
<p>формирование у студентов способности и готовности к практической реализации и внедрению инженерных решений при разработке проектов автоматизации технологических процессов и производств, управлении жизненным циклом продукции, включая вопросы планирования и организации работ, разработки технической документации, оценки экономической эффективности, безопасности и экологичности работ.</p>		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – формирование у студентов знаний системного управления жизненным циклом продукции (ЖЦП), принципов и основных методов автоматизации ЖЦП на каждом этапе, информационного обеспечения на этапах ЖЦП; – развитие у студентов навыков и умений контроля и управления ЖЦП; <ul style="list-style-type: none"> – приобретение студентами опыта по анализу и проектированию технологического процесса производства продукции в соответствии с современными 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Изучается в 8 семестре		
Формируемые компетенции		
ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
<p>ИОПК-8.1 знает способы расчета требуемого количества энергетических ресурсов на обеспечение деятельности производственных подразделений.</p> <p>ИОПК-8.2 анализирует затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений;</p> <p>ИОПК-8.3 анализирует затраты на обслуживание производственного оборудования</p>		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Системы газо-, тепло-, и электроснабжения	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
формирование готовности в профессиональной деятельности эксплуатировать автоматизированные системы энергоснабжения		
Задачи дисциплины		
формирование умений и навыков в разработке автоматизированных энергосберегающих систем		
Место дисциплины в структуре ООП		
Изучается в 7 семестре.		
Формируемые компетенции		
<p>ПК-1 Способен управлять тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей;</p> <p>ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</p> <p>ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений.</p>		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоенности компетенций:		
ИПК-1.1 знает виды и принципы работы систем теплоснабжения;		
ИПК-1.2 умеет управлять тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей;		
ИПК-1.3 владеет методами расчета тепловых и гидравлических режимов тепловых сетей;		
ИОПК-7.1 применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;		
ИОПК-7.2 Применять способы рационального использования энергетических ресурсов в системах газо-, тепло- и электроснабжения;		
ИОПК-8.1 знает способы расчета требуемого количества энергетических ресурсов на обеспечение деятельности производственных подразделений.		
ИОПК-8.2 анализирует затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений;		
ИОПК-8.3 анализирует затраты на обслуживание производственного оборудования.		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Автоматизация газо-, тепло- и электроснабжения	
Направление подготовки	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Направленность подготовки	Компьютерные системы управления в тепло-, газо- и электроснабжении	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	5	180
Формы контроля	Экзамен	
Цели освоения дисциплины		
Изучение основных принципов создания и функционирования систем автоматического контроля в системах газоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения.		
Задачи дисциплины		
<p>Усвоение научных знаний и приобретение практических навыков в области разработки систем контроля.</p> <p>Анализ документов, влияющих на работу системы.</p> <p>Приобретение навыков анализа работы системы.</p> <p>Освоение приемов идентификации объектов контроля и управления.</p> <p>Приобретение опыта расчета и настройки систем контроля и управления.</p> <p>Ознакомление с гос. стандартными выполнения нормативно-технической документации по энергетике.</p>		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Изучается в 8 семестре		
Формируемые компетенции		
ПК-1 Способен управлять тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
Индикаторы освоения компетенций:		
<p>ПК-1 Способен управлять тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей индикаторы компетенций:</p> <p>ИПК-1.1 знает виды и принципы работы систем теплоснабжения;</p> <p>ИПК-1.2 умеет управлять тепловым и гидравлическим режимами тепловых сетей;</p> <p>ИПК-1.3 владеет методами расчета тепловых и гидравлических режимов тепловых сетей.</p>		

Аннотация

Наименование дисциплины	Факультатив: «Противодействие распространению экстремизма и терроризма, профилактика аддиктивного поведения в молодежной среде»	
Направление подготовки	_____	
Направленность подготовки	_____	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
- недопущение вовлечения студентов в экстремистскую и террористическую деятельность, формирование в студенческой среде толерантности, нетерпимости к пропаганде и распространению идей экстремизма, ксенофобии, национальной исключительности, гармонизации национальных и межнациональных (межэтнических) отношений, недопущение «аддиктивного поведения».		
Задачи дисциплины		
- знание основных рисков и угроз национальной безопасности России, умение критически оценивать информацию, отражающую проявления терроризма в России и мире; - формирование у обучающихся уважительного отношения к разным этнокультурам и религиям, готовности и способности взаимодействовать в поликультурной и инокультурной среде; - профилактика «аддиктивного» и криминального поведения среди студенческой молодежи.		
Место дисциплины в структуре ООП		
Факультатив изучается в 1 семестре.		
Формируемые компетенции		
КС-1 – Способен осуществлять профилактику экстремизма, терроризма и аддитивного поведения в молодёжной среде		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
знать:		
<ul style="list-style-type: none"> - сущность понятий «толерантность» и «зеркальная» межнациональная толерантность, принципы толерантного взаимодействия; - основные нормативно-правовые документы, связанные с реализацией государственной политики в сфере противодействия идеологии экстремизма и терроризма, борьбы с наркоманией и алкоголизмом, другими негативными проявлениями; - связь экстремизма и терроризма как угрозы национальной безопасности России; - методы формирования толерантного отношения к различным социальным, этническим и конфессиональным общностям; - содержание понятий «аддикция», «аддиктивное поведение», профилактика «аддиктивного поведения»; - классификация «аддиктивного поведения» и стадии его развития; - последствия «аддиктивного поведения» и альтернативные «аддиктивному поведению» формы проведения свободного времени. 		
уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> - противодействовать идеологии терроризма и экстремизма, осуществлять деятельность по предупреждению «аддиктивного поведения» среди обучающихся; - работать в студенческом коллективе, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия, преодолевать возникающие конфликтные ситуации; - организовывать свободное время в соответствии с требованиями, предъявляемыми к здоровому образу жизни. 		
владеть:		
<ul style="list-style-type: none"> - основами анализа экстремистских проявлений среди молодежи, деятельности по созданию толерантной среды в студенческом коллективе; - основными способами разрешения социальных конфликтов в сферах 		

Аннотация		
Наименование дисциплины	Патриотизм и гражданственность в исторической памяти	
Направление подготовки/Направленность подготовки	Изучается согласно учебного плана	
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
<p>Формирование патриотических и гражданских качеств и чувств студенческой молодежи, обладающей независимым мышлением, созидательным мировоззрением, профессиональными знаниями, демонстрирующей высокую культуру, в том числе культуру межнационального общения, ответственность и способность принимать самостоятельные решения, нацеленные на повышение благосостояния страны, народа и своей семьи.</p>		
Задача дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - содействовать формированию у студентов целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству - прививать уважение к историческому наследию России, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, готовность жить в своей стране , содействовать ее развитию и прогрессу - рассмотреть примеры нравственных идеалов общества, трудовой и воинской доблести и героизма людей в контексте исторической памяти - воспитывать осознание ценностно-деятельностной природы патриотизма и гражданственности, которое проявляется в стремлении данные ценности отстаивать, защищать и приумножать и сохранять - развивать интерес к изучению истории России и формирование чувства уважения к прошлому нашей страны, ее героическим страницам, в том числе сохранение памяти о подвигах защитников Отечества - углубить знания студентов о событиях, ставших основой государственных праздников и памятных дат России и Костромского края; - развивать у подрастающего поколения чувство гордости, глубокого уважения и почитания к Государственному гербу, Государственному флагу, Государственному гимну Российской Федерации, а также к другим, в том числе историческим, символам и памятникам Отечества -содействовать пониманию исторической памяти как значимого фактора формирования национального самосознания и гражданской идентичности - расширить представления студентов об объектах национальной исторической памяти, 		

способах ее формирования , переосмысления , механизмов утраты, забвения, замены объектов памяти

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам

Формируемые компетенции

КС - 32 Способность к гражданской и национальной самоидентификации, основанная на осознании ценности исторического и культурного наследия своей страны; готовность противостоять фальсификации истории, манипулированию исторической памятью и национальным самосознанием способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

знать:

Способность к гражданской и национальной самоидентификации, основанная на осознании ценности исторического и культурного наследия своей страны; готовность противостоять фальсификации истории, манипулированию исторической памятью и национальным самосознанием

уметь:

- объяснять смысл понятий «историческая память», «коллективная память», «места памяти» , «политика памяти»
- создавать на основе изучения исторических источников различные версии, интерпретации исторических событий, формулировать собственные оценки событий и определять их значение для формирования национальной и гражданской идентичности
- проводить исследовательскую работу, создавать исторические источники посредством методов «устной истории» с целью сохранения исторической памяти , использовать различные способы презентации своих исследований
- высказывать обоснованные суждения по спорным, «трудным», противоречивым , «чувствительным» вопросам отечественной истории в открытых дебатах, основанных на честном отстаивании своих позиций

владеть:

- опытом противодействия фальсификациям и манипулирования исторической памятью, патриотическими чувствами и национальным самосознанием
- опытом участия в различных социальных акциях, проектах, направленных на формирование бережного отношения и охрану памятников истории и культуры Костромского края
- навыками сотрудничества, коллективной работы, межкультурного взаимодействия в локальном, региональном, национальном и мировом уровнях
- информационными технологиями обучения.

АННОТАЦИЯ		
Наименование дисциплины	Основы российской государственности	
Направление подготовки бакалавриат		
Направленность подготовки		
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	2	72
Формы контроля	Зачёт, экзамен	
Цели освоения дисциплины		
<p>формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также 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.</p>		
Задачи дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры; - раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политикокультурном контексте; - рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу; - представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; - рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития; - обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость). 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Изучается в 1 семестре обучения.		
Формируемые компетенции		
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
знать:		
- фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с		

развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;

- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость)

уметь:

- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;

- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;

- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;

владеть:

- навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера;

- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

Аннотация		
Наименование дисциплины	Основы военной подготовки	
Направление подготовки бакалавриат		
Трудоемкость дисциплины	Зачетные единицы	Часы
	3	108
Формы контроля	Зачет	
Цели освоения дисциплины		
<p>Основной целью освоения дисциплины Основы Военной подготовки (далее – ОВП) является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее – КГУ) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p>		
Задачи дисциплины		
<ol style="list-style-type: none"> 1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ); 2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга; 3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота; 4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела; 5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ; 6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы; 7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды; 8) изучение и принятие правил воинской вежливости; 9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих. 		
Место дисциплины в структуре ООП		
Дисциплина относится к базовым дисциплинам		
Формируемые компетенции		
УК-8. 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.		
Требования к уровню освоения содержания дисциплины:		
знать:		
<p>основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;</p> <p>основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы;</p>		
уметь:		

правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов;

владеть:

строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; работы с нормативно-правовыми документами.