

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин*

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»

(направленность (профиль/специализация))

Квалификация (степень): бакалавр

Форма(ы) обучения: очная, очно-заочная, заочная

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б1 Физическая культура и спорт

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
1	1	2	72	16	-	32	4	16	4	зачет		

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
1	1	2	72	16	-	-	4	48	4	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)	
				на сессии		межсессионные консультации						
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации									
1	уст.	0	4	4	-	-	-	-	0	0	-	-
1	1	2	68	-	-	-	-	-	64	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств прикладной физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знать: - влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; - способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности. уметь: - выполнять индивидуально подобные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

		- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой. владеть: - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. -подготовки к профессиональной деятельности и службе юношей в Вооруженных Силах Российской Федерации; -организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Физическая культура и спорт в России

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

заведующий кафедрой физвоспитания,
профессор

Перов А.П.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б2 История (история России, всеобщая история)

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Стиль жизни студента											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
1	2	3	108	32	-	16	8	32	20	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	3	108	16	-	16	4	45	27	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
1	уст.	1	36	6	-	2	-	-	28	0	-	-
1	1	2	72	-	-	-	2	2	59	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – формирование у обучающихся основ исторического мышления, развивающего мировоззрение и представления о разнообразии культур при осмыслении закономерностей и особенностей всемирно-исторического процесса.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте	знать: - знать терминологию и методологию дисциплины; - основные этапы, тенденции и векторы развития отечественной государственности и государственности стран Европы и США; уметь: - уметь проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - различать в исторической информации факты и мнения; - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта или реферата; владеть: - навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; - навыками исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; - навыками соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности
2	Древняя Русь (IX – XIII вв.)
3	Переход Европы от античности к феодализму Европейская цивилизация в период средних веков: характерные черты, особенности.
4	Московское государство XIV – XVII вв.
5	Развитие ведущих государств мира в индустриальную эпоху (XVIII – первая пол. XX вв.)
6	Российская империя в XVIII – первой половине XIX вв. Россия в период буржуазной модернизации
7	Новый облик западной цивилизации во втор. полов. XX –нач. XXI вв.
8	Характерные черты и особенности развития России в индустриальную эпоху (нач. XX – нач. XXI вв.).

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

Доцент, к.и.н. _____ Черников С.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б3 Философия

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	3	108	32	-	16	8	32	20	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	3	108	16	-	16	4	45	27	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль			
				на сессии			межсессионные консультации					
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	2	1	36	6	-	2	-	-	28	0	-	-
2	3	2	72	-	-	-	2	2	59	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – формирование у обучающихся представлений о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах философского познания; стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	знать: - категориальный аппарат философии; - аксиологические особенности мировых культур; - основные историко-философские учения и направления философской мысли. уметь: - четко, логично, аргументированно выражать свои идеи, мысли, убеждения; - содержательно и корректно вести полемику, дискуссию; - творчески осмысливать собственную жизненную позицию. владеть: - философской терминологией; - навыками анализа философских концепций; - навыками анализа оригинальной литературы в области философии; - навыками ведения дискуссии на философские и научные темы

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Философия и философское понимание мира
2	Философские проблемы человека, сознания и познания
3	Основные проблемы социальной философии
4	История философии
5	Современные тенденции развития философии

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

Доцент, к.ф.н. _____ Попов В.Я.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б4 Иностранный язык

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоёмкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	4	144	-	-	64	16	56	8	зачет	задание
1	2	4	144	-	-	64	16	40	24	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоёмкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	4	144	-	-	32	8	96	8	зачет	задание
1	2	4	144	-	-	32	8	68	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоёмкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии			межсессионные консультации					
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	уст.	1	36	-	-	8	-	-	28	0	-	-
1	1	4	144	-	-	6	2	2	130	4	зачет	задание
1	2	3	108	-	-	-	2	2	95	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – овладение обучающимися коммуникативными технологиями, проявляющимися в практическом использовании иностранного языка для решения профессиональных, академических и межкультурных задач.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	знать: - основные виды речевых действий (аудирование, говорение, чтение и письмо) для осуществления коммуникации, в т.ч. деловой; - основные грамматические структуры, общеупотребительную, общекультурную и некоторую часть профессиональной (учебной) лексики, а также речевые клише, необходимые для осуществления коммуникации, в т.ч. деловой; - правила и приемы ведения деловой устной коммуникации, а также правила составления деловых письменных сообщений, способствующих осуществлению деловой коммуникации. уметь: - построить высказывания в смоделированных (предлагаемых) ситуациях общения на иностранном языке, правильно используя вербальные средства: общеупотребительную и специальную лексику, а также грамматику устной речи; - адаптировать свою речь к содержанию и форме высказывания; - правильно использовать в ситуации невербальные средства. владеть: - достаточными языковыми знаниями, чтобы понимать высказывания собеседников и участвовать в беседе; - навыками ведения дискуссии и полемики, а также навыками аргументированного изложения собственной точки зрения; - различными формами письменной коммуникации.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Стили современного русского языка
2	Общение и речевое взаимодействие
3	Основные аспекты культуры речи. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка

4	Деловые переговоры и дискуссии как формы делового общения.
5	Официально-деловой стиль
6	Язык и стиль документации
7	Публицистический стиль. Мастерство устного публичного выступления.
8	Психологическая культура делового общения. Индивидуальные и межнациональные различия коммуникативной деятельности
9	Этические принципы деловых коммуникаций. Правила служебных взаимоотношений
10	Имидж делового человека

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель Фаина Е.Ю.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б5 Безопасность жизнедеятельности

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
4	7	3	108	16	16	16	8	46	6	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	3	108	16	16	-	4	66	6	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				на сессии				межсессионные консультации				
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации									
3	6	1	36	4	4	-	-	-	28	0	-	-
4	7	2	72	-	-	-	2	2	64	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – состоит в подготовке бакалавров, знающих основные принципы и методы обеспечения безопасности в электроэнергетических технологиях и жизнедеятельности организаций, работающих в данных областях техники, а также основные методы защиты от воздействия на работающий персонал опасных и вредных производственных факторов работ в области электроэнергетических технологий; получивших общие навыки защиты производственного персонала электроэнергетических отраслей и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также от основных поражающих факторов ядерного, химического и бактериологического оружия; умеющих применять полученные знания для правильной организации рабочих мест, их технического оснащения с целью снижения численных значений параметров опасных и вредных производственных факторов до предельно допустимых уровней.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	знать: – основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; – характер воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду ; – методы защиты от опасных и вредных производственных факторов в электроэнергетических производственных системах; уметь: – идентифицировать основные опасности электроэнергетических систем; – оценивать риск реализации опасностей; – выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; – принимать решения по обеспечению комфортных условий жизнедеятельности; владеть: – законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; – требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; – способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; – понятийно-терминологическим аппаратом в сфере безопасности; – навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения охраны труда, промышленной и экологической безопасности.
ПК-7	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение.
2	Параметры метеоусловий воздуха рабочей зоны.
3	Организационно-правовые основы БЖД.
4	Вредные вещества в воздухе рабочей зоны.
5	Основы электробезопасности.
6	Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.
7	Основные способы и средства защиты от поражения электрическим током.
8	Освещение.
9	Мероприятия, обеспечивающие безопасность работы в действующих электроустановках.
10	Шум. Защита от шума.
11	Меры безопасности при работах на воздушных линиях электропередачи.
12	Условия поражения человека при работе на электроустановках
13	Меры безопасности при работе на кабельных линиях электропередачи.
14	Электромагнитные поля и излучения.
15	Меры пожарной безопасности в электроустановках.
16	Пожарная автоматика.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

ст. преподаватель _____ С.А. Дмитриев

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б6 Русский язык в деловой коммуникации

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
1	1	2	72	16	-	16	8	28	4	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	2	72	16	-	-	4	48	4	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль			
				на сессии			межсессионные консультации					
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	уст.	1	36	4	-	2	-	-	30	0	-	-
1	1	1	36	-	-	-	2	-	32	2	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – формирование гуманитарного мышления, утверждения национальных и общечеловеческих, нравственных принципов. Целью освоения дисциплины является формирование у студенческой аудитории коммуникативных качеств, способствующих успешному взаимодействию с окружающими в профессиональной деятельности.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	знать: – коммуникативные и этические аспекты устной и письменной речи; – нормы русского литературного языка (орфоэпические, лексические, морфологические, синтаксические, орфографические, пунктуационные, стилистические); уметь: – создавать и редактировать тексты различных деловых жанров; – вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; – строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; – анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; – пользоваться нормативными словарями и справочниками русского языка; владеть: – навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранных языках.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Стили современного русского языка
2	Общение и речевое взаимодействие
3	Основные аспекты культуры речи. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка
4	Деловые переговоры и дискуссии как формы делового общения.
5	Официально-деловой стиль
6	Язык и стиль документации
7	Публицистический стиль. Мастерство устного публичного выступления.
8	Психологическая культура делового общения. Индивидуальные и межнациональные различия коммуникативной деятельности
9	Этические принципы деловых коммуникаций. Правила служебных взаимоотношений
10	Имидж делового человека

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент кафедры культуры, кандидат педагогических наук _____ Качалова С.М.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б7 Правоведение

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Очная форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	2	72	16	-	16	8	28	4	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	2	2	72	16	-	-	4	48	4	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль			
				на сессии			межсессионные консультации					
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	2	1	36	4	-	2	-	-	30	0	-	-
2	3	1	36	-	-	-	2	-	32	2	зачет	задание

Цель(и) дисциплины: ознакомить студентов с важнейшими принципами правового регулирования, определяющими содержание российского права; дать понятие общей социальной направленности правовых установок; привить обучающимся навыки правильного ориентирования в системе законодательства; дать студентам первоначальные знания о праве, выработать позитивное отношение к нему, осознать необходимость соблюдения правовых норм.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
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.	знать: - основные правовые институты конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного, уголовного, экологического, защиты информации и государственной тайны в РФ; уметь: - применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; - использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; - оценивать элементарные правовые ситуации, работать с нормативно-правовыми актами; владеть: - элементарными навыками по реализации основных правовых категорий и понятий, базовых юридических конструкций.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основы теории государства и права
2	Основы конституционного права РФ
3	Основы гражданского права РФ
4	Основы семейного права РФ
5	Основы трудового права РФ
6	Основы административного и уголовного права РФ
7	Основы экологического права РФ
8	Правовые основы защиты информации и государственной тайны в РФ

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент кафедры уголовного и гражданского права
канд. экон. наук _____

Заврина Е.Е.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б8 Основы проектной деятельности

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	2	72	16	-	16	8	28	4	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	2	72	16	-	16	8	28	4	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	4	1	36	4	-	2	-	-	30	0	-	-
3	5	1	36	-	-	-	2	-	32	2	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – формирование совокупности теоретических знаний и практических навыков, связанных с пониманием роли проекта в организации, основных положений современной концепции управления проектами, техники управления проектами с использованием экономико-математических методов.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
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	знать: - концепцию управления проектами; - основные математические методы, используемые при управлении проектами. уметь: - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению проектами; - обосновывать необходимость использования аналитического и компьютерного инструментария для решения задач по управлению проектами; - применять на практике аналитические и расчетные методы в процедуре принятия управленческих решений по управлению проектами; - ориентироваться в современных специализированных программных продуктах по управлению проектами. владеть : -методами реализации основных управленческих функций (принятие управленческих решений, организация, мотивирование и контроль); -навыками практического использования экономико-математических методов в управлении проектами; -навыками решения комплекса экономических задач и проведения вариантных расчетов при выборе управленческих решений при управлении проектами.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Система управления проектами – направление развития производственных систем
2	Проекты и Проектный менеджмент
3	Методы и приемы управления проектами

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент кафедры «Менеджмента» _____ Кутеев И.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б9 Высшая математика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
1	1	4	144	32	-	32	8	36	36	экзамен	задание	
1	2	4	144	32	-	32	8	36	36	экзамен	задание	
2	3	4	144	32	-	32	8	36	36	экзамен	задание	

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	4	144	16	-	16	8	68	36	экзамен	задание
1	2	4	144	16	-	16	8	68	36	экзамен	задание
2	3	4	144	16	-	16	8	68	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль			
				на сессии			межсессионные консультации					
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	уст.	1	36	6	-	4	-	-	26	0	-	-
1	1	4	144	4	-	4	2	2	123	9	экзамен	задание
1	2	4	144	4	-	4	2	2	123	9	экзамен	задание
2	3	3	108	-	-	-	2	2	95	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины: формирование личности студента, развитие его интеллекта и умения логически и алгоритмически мыслить; формирование умений и навыков, необходимых при практическом применении математических идей и методов для анализа и моделирования сложных систем, процессов, явлений, для поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	знать: - основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии и линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, гармонического анализа. - об истории возникновения и развития алгебры и анализа; - о вкладе отечественных ученых в развитие математики; - о роли математики в системе естественных наук; уметь: - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; - применять методы математического анализа и моделирования; - применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач; - проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты; - исследовать и решать системы линейных уравнений; - дифференцировать и интегрировать основные элементарные функции; - исследовать функции и строить графики; - применять интегральное и дифференциальное исчисления функции одной и нескольких переменных к решению прикладных задач; - решать простейшие дифференциальные уравнения; - использовать разложения функций в степенные ряды и ряды Фурье. владеть: - методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств;

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Элементы математической логики

2	Введение в анализ
3	Дифференциальное исчисление функции одной переменной
4	Интегральное исчисление функции одной переменной.
5	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
6	Интегрирование функций нескольких переменных
7	Ряды

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

Доцент	Ю.Д.Ермолаев
ст. пр.	Ю.И.Денисенко

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б10 Теория вероятностей и математическая статистика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	4	144	32	-	32	8	36	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	4	144	16	-	16	8	68	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль			
				на сессии			межсессионные консультации					
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	4	1	36	6	-	4	-	8	18	0	-	-
3	5	3	108	-	-	-	2	8	89	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины - является изучение основного понятийно-терминологического аппарата и методов, применяемых для описания случайных процессов и явлений, истории развития теории вероятностей и ее приложений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	знать: - основные положения теории вероятностей и математической статистики); уметь: - применять методы теории вероятности и математической статистики; строить адекватные теоретико-вероятностные и статистические модели реальных процессов и явлений и проводить их математический анализ; владеть: - стандартными методами теории вероятностей и математической статистики и их применением к решению прикладных задач.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные понятия теории вероятностей
2	Формулы сложения и умножения вероятностей.
3	Формула полной вероятности. Формула Байеса.
4	Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. Формула Пуассона.
5	Повторные независимы испытания. Теоремы Муавра-Лапласа..
6	Понятие случайной величины. Вероятностные распределения.
7	Стандартные законы распределения случайных величин.
8	Числовые характеристики случайной величины. Математическое ожидание.
9	Числовые характеристики случайной величины. Дисперсия. СКО.
10	Законы больших чисел.
11	Системы случайных величин. Коэффициент корреляции.
12	Основные понятия математической статистики. Выборочный метод.
13	Точечные оценки параметров распределения.
14	Эмпирические распределения.
15	Критерий согласия Хи-квадрат.
16	Интервальные оценки параметров распределения.
17	Проверка статистических гипотез. Нулевая и альтернативная гипотезы. Уровень значимости.
18	Примеры проверки статистических гипотез

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

канд. физ.-мат. наук, доцент

кафедры прикладной математики

Кузнецова Е.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б11 Физика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекций	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	6	216	32	16	32	8	92	36	экзамен	задание
1	2	6	216	32	16	32	8	92	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	6	216	16	16	16	8	124	36	экзамен	задание
1	2	6	216	16	16	16	8	124	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль			
				на сессии			межсессионные консультации					
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	1	1	36	6	4	-	-	-	26	-	-	-
1	2	6	216	6	4	-	2	2	193	9	экзамен	задание
2	3	5	180	-	-	-	2	2	167	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – дать студентам знания фундаментальных физических законов, теорий, методов; ознакомить их с современной научной аппаратурой и принципами ее использования.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	знать: - физические основы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики; оптики; фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики, основные физические явления; уметь: - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности; применять математическое моделирование физических явлений на базе прикладных пакетов программ; владеть: - методами математического описания физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств; использованием основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Механика
2	Молекулярная физика и термодинамика
3	Электричество
4	Магнетизм
5	Оптика
6	Квантовая физика

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент, к.т.н. _____ В.А. Корчагина

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б12 Инженерная и компьютерная графика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	4	144	16	-	48	8	36	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Средняя форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
2	3	4	144	16	-	16	8	68	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	1	1	36	2	-	6	-	-	28	-	-	
1	2	3	108	-	-	-	2	2	95	9	экзамен	

Цель(и) дисциплины – изучение основных законов геометрического формирования, построения и взаимного пересечения объектов в пространстве, необходимых для выполнения и чтения чертежей; выработка знаний, умений, необходимых для выполнения и оформления чертежей изделий в соответствии со стандартами ЕСКД; приобретение навыков выполнения плоских чертежей изделий на основе их трёхмерных моделей на компьютере с применением типовых систем автоматизированного проектирования.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	знать: элементы начертательной геометрии и инженерной графики, программные средства компьютерной графики. уметь: решать типовые задачи технического черчения средствами 2D и 3D графики. владеть: современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Задание геометрических объектов на чертеже.
2	Позиционные и метрические задачи.
3	Конструкторская документация и оформление чертежей по ЕСКД.
4	Соединение деталей. Изображение и обозначение резьбы.
5	Чтение и детализирование сборочного чертежа.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

к.т.н., доцент кафедры технологии машиностроения _____ Телегин И.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б13 Информатика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	3	108	32	16	-	8	16	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	2	3	108	16	16	-	8	32	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах										
			всего	контактная работа					межсессионные консультации	СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	2	1	36	4	6	-	-	-	26	-	-	-	
2	3	2	72	-	-	-	2	2	59	9	экзамен	задание	

Цель(и) дисциплины – дать студентам базовые представления об устройстве и функционировании ЭВМ, о современных способах применения компьютеров в обучении и научных исследованиях; привить навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью ЭВМ.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	знать: -сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; -общую характеристику информационных процессов и средства их реализации; -общее устройство и принцип работы ЭВМ; -понятие, принципы построения и функционирования баз данных; -понятие и сущность информационных сетей ЭВМ; -основы защиты информации. уметь: -уметь работать с компьютером на уровне пользователя и применять навыки работы с компьютерами, как в социальной сфере, так и в области познавательной и профессиональной деятельности; -работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; -использовать средства и методы защиты информации. владеть: -основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Информатика и информация. Средства реализации информационных процессов
2	Компьютерные технологии подготовки текстовых и графических документов
3	Базы данных
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент, к.т.н. _____ Гвозденко Н.П.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б14 Алгоритмизация технических задач

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	2	3	108	16	32	-	8	46	6	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Средняя форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
2	3	3	108	16	16	-	8	62	6	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
2	3	1	36	4	4	-	-	-	28	0	-	-
2	4	2	72	-	-	-	2	2	64	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – формирование знаний об алгоритмах решения прикладных задач; приобретение навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью ЭВМ; приобретение знаний и умений для записи алгоритмов на языках программирования высокого уровня, проектирования и разработки программ.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	знать: -базовые понятия теории алгоритмов; -технологии разработки профессиональных программ (алгоритмизацию); -язык объектно-ориентированного программирования; -основные виды программного обеспечения современных ЭВМ для объектно-ориентированного программирования; -методику объектно-ориентированного анализа и проектирования. уметь: -составлять модели решения функциональных и вычислительных задач; -составлять алгоритмы решения функциональных и вычислительных задач, используя базовые структуры; -составлять программы на основе разработанных алгоритмов, используя языки высокого уровня; -пользоваться современными аппаратными средствами; -согласованно решать задачи разработки эффективных моделей данных и алгоритмов их обработки при создании прикладного программного обеспечения, а также получать программные реализации на языках высокого уровня. владеть: -разработкой алгоритмов и программ решения прикладных задач на языке высокого уровня в среде объектно-ориентированного программирования.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные понятия алгоритмов
2	Описание алгоритмов
3	Языки программирования
4	Вычислительные алгоритмы инженерных задач
5	Организация структур данных и файлов
6	Алгоритмы управления технологическими процессами

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент, к.т.н. _____ Гвозденко Н.П.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б15 Теоретические основы электротехники

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	6	216	32	16	32	8	92	36	экзамен	к.р.
2	4	6	216	32	16	32	8	92	36	экзамен	задание
3	5	4	144	32	16	-	4	56	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
2	3	6	216	32	16	16	8	108	36	экзамен	к.р.
2	4	6	216	32	16	16	8	108	36	экзамен	задание
3	5	4	144	16	16	-	4	72	36	экзамен	задание

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	3	1	36	6	2	4	-	-	24	-	-	-
2	4	6	216	6	2	4	2	2	191	9	экзамен	к.р.
3	5	5	180	6	-	2	2	2	159	9	экзамен	-
3	6	4	144	-	-	-	2	2	131	9	экзамен	-

Цель(и) дисциплины – целью освоения дисциплины является формирование электротехнических знаний, умений и навыков, необходимых для моделирования, анализа и синтеза сложных электро-технических систем, а также наблюдающихся в них процессах и явлениях.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-3	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	знать: - основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; -свойства линейных однофазных и трехфазных электрических цепей и методы их анализа; -основные понятия и законы теории переходных процессов в линейных электрических цепях и методы анализа; -основные понятия нелинейных электрических и магнитных цепей постоянного и переменного тока, аналитические и численные методы их анализа; - методы анализа переходных процессов в нелинейных цепях; -анализ установившийся и переходных режимов цепей с распределенными параметрами; -основные понятия, законы, уравнения и эффекты в теориях электромагнитного поля, стационарных электрических и магнитных полей, переменного электромагнитного поля; -численные методы расчета электромагнитных полей при сложных граничных условиях;

		уметь: -анализировать и рассчитывать линейные однофазные и трехфазные электрические цепи в установившемся режиме работы; - анализировать и рассчитывать переходные процессы в линейных электрических цепях; -рассчитывать электрические и магнитные цепи постоянного и переменного тока; -рассчитывать переходные процессы в нелинейных цепях; -анализировать и рассчитывать установившиеся и переходные режимы цепей с распределенными параметрами; - анализировать и рассчитывать электромагнитные поля и интегральные оценки систем; -использовать современные пакеты прикладных программ расчета электрических цепей и электромагнитных полей на ЭВМ; владеть: -методами расчета переходных и установившихся процессов в линейных и нелинейных электрических цепях; -навыками решения задач и анализа нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; -навыками моделирования линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока.
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение. История создания и развития электротехнических дисциплин
2	Линейные электрические цепи
3	Трехфазные электрические цепи
4	Переходные процессы в электрических цепях
5	Основы теории четырехполюсников
6	Нелинейные цепи
7	Линии с распределенными параметрами. Цепные схемы
8	Магнитные цепи
9	Электрические частотные фильтры
10	Теория электромагнитного поля

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

канд. техн. наук,

доцент кафедры электрооборудования

Ю.А. Шурыгин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б16 Теоретическая механика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
1	2	4	144	32	-	32	8	64	8	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	2	4	144	16	-	16	8	96	8	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
2	3	1	36	4	-	4	-	-	28	-	-	-
2	4	3	108	-	-	-	2	2	100	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины –состоит в подготовке инженеров, которые обладают прочными знаниями и навыками в области классической механики (теоретической механики). Теоретическая механика является основой для изучения дисциплин инженерного цикла в вопросах проектирования, моделирования и модернизации сложных систем существующих технологических линий. Дисциплина закладывает основы фундаментальных знаний специалистов, в области механики, связанных с исследованием мобильных динамических систем.

Теоретическая механика своим строгим подходом оттачивает способность рационально логически мыслить и лаконично излагать результаты исследований, включая вопросы качества научных или технических отчетов. Теоретическая механика широко использует различные математические теории при проектировании транспортных систем.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электрических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности.	знать: - определения и основные понятия теоретической механики из разделов статики, кинематики и динамики; - процедуру решения задач статики с помощью уравнений равновесия; - способы задания движения точки и тел при различных их перемещениях и определения кинематических характеристик; - Основные теоремы и принципы динамики при проектировании транспортных систем. уметь: - проводить статический расчет равновесия систем тел; - определять скорости и ускорения или их распределения в твердых телах; - уметь создавать механические модели движущегося объекта (систем уравнений движения); владеть: - методами решения задач статики; - методами решения задач кинематики; - методами решения задач динамического перемещения механических систем.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Способы задания движения точки. Скорости и ускорения. Поступательное и вращательное движение тела.
2	Теоремы о сложении скоростей и ускорений при составных движениях точки и плоском движении твердого тела.
3	Понятия статодинамики. Дифференциальные уравнения движения точки
4	Центр масс и моменты инерции тел. Кинетическая энергия. Теоремы изменения.
5	Принцип Даламбера для системы. Система сил инерции. Ее упрощение.
6	Общие уравнения механики. Уравнения Лагранжа второго рода. Уравнения малых колебаний системы.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент, к.ф.м.н _____ В.И. Кузьменко

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б17 Сопротивление материалов

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	5	180	32	-	32	8	98	10	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Средняя форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
2	3	5	180	16	-	16	8	130	10	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
2	4	1	36	6	-	4	-	-	26	-	-	-
3	5	4	144	-	-	-	2	2	136	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – формирование личности студента, развитие его интеллекта и умения логически и алгоритмически мыслить; формирование знаний о свойствах конструкционных и электротехнических материалов, необходимых при расчётах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности; формирование у студентов знаний и умений в области расчётов стержневых элементов на прочность, жёсткость и надёжность.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-4	Способен использовать свойства конструкционных и электрических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	знать: -свойства конструкционных и электротехнических материалов . уметь: -использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности. владеть: -методами расчета объектов профессиональной деятельности на прочность, жёсткость и надёжность.
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	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные понятия
2	Растяжение и сжатие
3	Сдвиг и кручение
4	Геометрические характеристики плоских сечений
5	Определение внутренних силовых факторов в балках, расчеты на прочность при изгибе
6	Определение перемещений при изгибе
7	Основы теории напряженного и деформированного состояния
8	Гипотезы прочности
9	Сложное сопротивление

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент, к.ф.-м.н.

В.И. Кузьменко

ассистент

И.А. Шипулин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б18 Конструкционное материаловедение

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	3	108	32	-	32	8	30	6	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Средняя форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
2	3	3	108	16	-	16	8	62	6	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
2	4	1	36	6	-	2	-	-	28	-	-	-
3	5	2	72	-	-	-	2	2	64	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины –формирование знаний в области физических свойств, современных методов получения и применения конструкционных материалов, применяемых в электрооборудовании и электрохозяйстве предприятий, организаций и учреждений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-4	Способен использовать свойства конструкционных и электрических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	знать: - физические свойства конструкционных материалов; - методы получения конструкционных материалов; - области применения конструкционных материалов как компонентов электрооборудования и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений. уметь: - анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по основам конструкционного материаловедения; - анализировать научно-техническую документацию и пользоваться справочными материалами; - пользоваться научно-техническими электронными справочными материалами; - работать с технической и справочной литературой - осуществлять выбор взаимозаменяемых элементов и конструкционных материалов в зависимости от условий окружающей среды; - пользоваться нормативной документацией; владеть: - терминологией и условными обозначениями в области материаловедения; - методиками выполнения расчетов применительно к использованию конструкционных материалов; - методиками выбора конструкционных материалов.
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	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Железо: Свойства железа и способы получения конструкционных материалов на основе железа.
2	Медь: Свойства меди и способы получения конструкционных материалов на основе меди.
3	Алюминий: Свойства алюминия и способы получения конструкционных материалов на основе алюминия.
4	Пластмассы и слюдяные материалы - свойства, получение
5	Трансформатор как пример комплексного применения конструкционных материалов
6	Синхронный генератор как пример комплексного применения конструкционных материалов
7	Линия электропередачи как пример комплексного применения конструкционных материалов
8	Асинхронный двигатель как пример комплексного применения конструкционных материалов

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент, к.т.н. _____

И.В. Музылева

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б 19 Электротехническое материаловедение

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	3	108	32	-	32	8	30	6	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	3	108	16	-	16	8	62	6	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	5	1	36	6	-	2	-	-	28	0	-	-
3	6	2	72	-	-	-	2	2	64	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины –формирование знаний в области физических свойств, современных методов получения и применения электротехнических материалов, применяемых в электрооборудовании и электрохозяйстве предприятий, организаций и учреждений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-4	Способен использовать свойства конструктивных и электрических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	знать: - физические свойства электротехнических материалов; - методы получения электротехнических материалов; - области применения электротехнических материалов как компонентов электрооборудования и электрохозяйства предприятий, организаций и учреждений. уметь: - анализировать научно-техническую информацию, изучать отечественный и зарубежный опыт по основам конструкционного материаловедения; - анализировать научно-техническую документацию и пользоваться справочными материалами; - пользоваться научно-техническими электронными справочными материалами; - работать с технической и справочной литературой - осуществлять выбор взаимозаменяемых элементов и электротехнических материалов в зависимости от условий окружающей среды; - пользоваться нормативной документацией; владеть: - терминологией и условными обозначениями в области материаловедения; - методиками выполнения расчетов применительно к использованию электротехнических материалов; - методиками выбора электротехнических материалов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Классификация электротехнических материалов
2	Диэлектрики - поляризация, электропроводность, пробой
3	Классификация диэлектриков. Классы нагревостойкости изоляции
4	Применение диэлектриков в электротехнике
5	Классификация проводниковых материалов
6	Применение проводниковых материалов в электротехнике
7	Классификация полупроводников
8	Применение полупроводников в электронике

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент, к.т.н. _____

И.В. Музылева

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б20 Промышленная электроника

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	5	180	32	32	0	8	98	10	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	5	180	16	16	0	8	130	10	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах										
			всего	контактная работа					межсессионные консультации	СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				на сессии									
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации							
2	3	1	36	4	2	2	-	-	28	0	-	-	
2	4	4	144	-	-	-	2	2	136	4	зачет	задание	

Цель(и) дисциплины – ознакомление студентов с основными законами физических процессов полупроводников и элементами силовой преобразовательной техники.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-3	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	знать: - классификацию потребителей электроэнергии и режимы электропотребления; - особенности и конструктивное исполнение систем электроснабжения; - назначение, принципы работы и устройство электроэнергетических установок; - схемы электроэнергетических объектов; уметь: - использовать методы расчета и нормализации показателей качества электрической энергии; - проводить построения графиков электрических нагрузок; - применять способы достижения рациональных режимов электроснабжения; - рассчитывать режимы работы электроэнергетических установок; владеть: - методиками расчета и оптимизации электрических нагрузок; - принципами энергосбережения и улучшения потребления электроэнергии; - вопросами обеспечения качества и учета электрической энергии; навыками расчета потерь электроэнергии в системах электроснабжения.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в общие положения курса
2	Основы физики полупроводниковых материалов
3	Полупроводниковые приборы
4	Электронные устройства на полупроводниковых приборах. Типовые источники вторичного питания.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

канд. техн. наук,
доцент кафедры электрооборудования

В.В. Телегин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б21 Электрические машины

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	4	144	32	16	16	8	36	36	экзамен	задание
3	5	5	180	32	16	16	8	72	36	экзамен	к.р.

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	4	144	16	16	16	8	52	36	экзамен	задание
3	6	5	180	16	16	16	8	88	36	экзамен	к.р.

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
3	5	1	36	6	4	2	-	0	24	0	-	-
3	6	3	108	6	4	2	2	2	83	9	экзамен	задание
4	7	5	180	-	-	-	2	2	167	9	экзамен	к.р.

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов знаний о конструктивных особенностях электрических машин, принципе действия, физических процессах, протекающих в электрических и магнитных цепях, при установившихся и переходных режимах работы.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-3	Готов определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	знать: - общие вопросы электромеханического преобразования энергии и физические законы, лежащие в основе их работы; - устройство трансформаторов; асинхронных и синхронных машин; машин постоянного тока; специальных электрических машин; - конструктивные исполнения, параметры и режимы работы электрических машин - основные характеристики электрических двигателей, генераторов и преобразователей: эксплуатационные требования к ним, тенденции их развития. уметь: - применять и использовать основные характеристики электрических двигателей, генераторов и преобразователей: эксплуатационные требования к ним. владеть: - навыками анализа основных характеристик электрических двигателей постоянного и переменного тока.
ОПК-3	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение. Однофазные трансформаторы
2	Режимы работы трансформаторов. Трехфазные трансформаторы
3	Параллельная работа трансформаторов Несимметричная нагрузка трехфазных трансформаторов
4	Тепловые и переходные процессы в трансформаторе. Трансформаторы специального назначения
5	Асинхронные машины. Режимы работы асинхронной машины
6	Пуск и регулирование скорости асинхронных двигателей.
7	Асинхронные машины специального назначения
8	Синхронные машины. Параллельная работа синхронных генераторов
9	Несимметричные режимы работы синхронных генераторов. Асинхронные режимы и самовозбуждение синхронных машин
10	Синхронные двигатели и компенсаторы Переходные процессы в синхронных машинах
11	Машины постоянного тока. Реакция якоря машин постоянного тока
12	Машины постоянного тока. Генераторы и двигатели

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

канд. техн. наук,
доцент кафедры электрооборудования

В.В. Телегин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б22 Метрология и информационно-измерительная техника

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	4	144	32	16	16	8	64	8	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	4	144	16	0	16	8	96	8	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
4	7	1	36	6	-	2	-	0	28	0	-	-
4	8	3	108	-	-	-	2	2	100	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – приобретение навыков проведения инженерных измерений с контролируемой точностью, а также навыков использования технических средств для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-5	Способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса.	знать: – об истории возникновения и развития техники и методов измерения; – о вкладе отечественных ученых в развитие метрологии и измерительной техники; – основы метрологии; – методы измерения параметров режима электротехнических цепей и устройств; – основные положения государственной системы стандартизации; – научную базу стандартизации; – основные цели и объекты сертификации. уметь: – применять электроизмерительные приборы, обеспечивающие высокое качество измерений; – выполнять расчет точности, выполняемых измерений; – применять оптимальные методы измерения электрических величин; - грамотно и методически верно оформлять и обрабатывать результаты экспериментов. владеть: – навыками применения различных методов и средств измерений; – навыками проведения измерений с контролируемой точностью; – способностью самостоятельного, методически правильного применения основ метрологии при проведении экспериментальных исследований.
ОПК-5	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные понятия метрологии
2	Вопросы оценки погрешностей измерений
3	Методы повышения точности
4	Электромеханические и электронные приборы для измерения электрических величин
5	Аналоговые средства динамических измерений
6	Электрические измерения неэлектрических величин
7	Цифровые средства измерений
8	Основы стандартизации. Основы сертификации

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

ассистент кафедры электрооборудования

_____ А.В. Бойчевский

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б Обязательная часть

индекс и наименование части блока программы

Б1.Б23 Численные методы

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	2	72	16	0	16	8	28	4	зачет	-

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	2	72	16	0	0	8	44	4	зачет	-

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					межсессионные консультации	СРС	промежуточный контроль	
				на сессии								
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/курсовой проект (к.п.)
2	4	1	36	4	-	2	-	0	30	0	-	-
3	5	1	36	-	-	-	2	2	30	2	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – ознакомление с основными источниками погрешностей, их оценкой и методами устранения, изучение вычислительных методов, применяемых при решении прикладных задач, не имеющих аналитического решения, либо имеющих его, но, по ряду причин, получение которого затруднено, знакомство с принципами построения алгоритмов и методикой постановки задач для приближенного решения на ЭВМ.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	знать: - численные методы решения систем дифференциальных и алгебраических уравнений; - принципы построения и ограничения на применение вычислительных методов - способы контроля вычислений и оценки погрешности конкретного вычислительного метода; - преимущества и недостатки прямых и итерационных методов численного решения линейных, нелинейных и дифференциальных уравнений (систем). уметь: - применять численные методы для решения практических задач - выбирать требуемый метод в соответствии с особенностями задачи и имеющимися ограничениями на реализацию. владеть: - методами интерполирования и сглаживания экспериментальных данных - опытом выбора оптимального и оценки погрешностей реализованного численного метода; - навыками использования Internet-ресурсов для изучения и реализации новых численных методов при решении практических задач.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Интерполяция, многочлены Лагранжа и Ньютона, сплайны.
2	Численное дифференцирование
3	Численное интегрирование
4	Решение нелинейных уравнений
5	Решение систем линейных уравнений
6	Решение систем нелинейных уравнений
7	Решение задачи Коши. Методы Эйлера и Рунге-Кутты
8	Защита индивидуальных заданий

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

профессор, к.ф.-м.н.

Ермолаев Ю.Д.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД1 Электрический привод

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	6	216	32	16	32	18	82	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Средняя форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	6	216	32	16	-	18	114	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
3	6	1	36	8	4	4	-	-	20	-		
4	7	5	180	-	-	-	2	2	167	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – формирование электротехнических знаний в системе теоретической и практической подготовки бакалавров в области электроэнергетики и электротехники.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-4	Способен рассчитывать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности	знать: - основные сведения о системах электропривода; - назначение и виды современных электрических приводов; - простейшее математическое описание их элементов; - схемы включения; - основные параметры, характеристики и свойства электроприводов. уметь: - использовать приближенные методы расчета и выбора основных элементов электрических приводов; - рассчитывать статические характеристики электродвигателей; - строить характеристики разомкнутых систем электропривода; - выбирать электродвигатели для систем электропривода; - использовать приближенные методы расчета и выбора основных элементов электрических приводов; - приобрести первоначальные навыки проведения лабораторных испытаний электрических приводов. владеть: - навыками решения задач в области электропривода; - навыками использования полученных знаний, умений в своей профессиональной деятельности при решении практических задач использования электрических приводов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в теорию электрического привода.
2	Основные требования, предъявляемые к электроприводу.
3	Механические характеристики и узлы механизмов
4	Упругие механические связи
5	Динамические нагрузки в ЭМС
6	Механические переходные процессы
7	Характеристики двигателей постоянного тока
8	Регулирование скорости путем изменения подводимого напряжения и потока
9	Тормозные режимы. Параметрическое регулирование скорости

10	Электроприводы на базе двигателей последовательного и смешанного возбуждений
11	Системы «Управляемый преобразователь – двигатель (УП-Д)»
12	Статические характеристики асинхронного двигателя (АД)
13	Регулирование вращающего момента и скорости вращения АД
14	Регулирование координат асинхронного электропривода в вентильных системах
15	Каскадные системы асинхронного электропривода
16	Синхронный электропривод
17	Многодвигательные электроприводы. Элементы проектирования электроприводов.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины: доцент, к.т.н. А.А. Муравьев

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД2 Введение в профессиональную деятельность

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	2	72	16	-	16	8	28	4	зачёт	задание
1	2	2	72	16	-	16	8	28	4	зачёт	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	2	72	16	-	-	8	44	4	зачёт	задание
1	2	2	72	16	-	-	8	44	4	зачёт	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
1	1	1	36	4	-	-	-	-	32	-		
1	2	1	36	4		2	2	2	24	2	зачёт	задание
2	3	2	72	-	-	-	2	2	64	4	зачёт	задание

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов знаний, умений и представлений о видах природных источников энергии, а также способах их преобразования в электрическую и тепловую энергию.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	знать: правила оформления научной и технической документации; - основные виды энергоресурсов и типы энергетических установок; - нетрадиционные и возобновляемые источники энергии; уметь: - анализировать научную и техническую литературу по тематике исследования в рамках дисциплины; - формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах выполненной работы; - оформлять отчет о проделанной работе на компьютере; владеть: - навыками публичной защиты по тематике исследования; - пакетом программ Microsoft Office с целью оформления документации на компьютере; - навыками синтеза информации в сетевом доступе при выполнении научных исследований.
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ПК-6	Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Историческое развитие энергетики.
2	Взаимосвязи энергетики с окружающей средой
3	Роль электрики в экономике России.
4	Основные источники электрической энергии.
5	Понятие об электроэнергетической системе.
6	Альтернативные способы получения электрической энергии.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины: доцент, к.т.н. О.Я. Шачнев

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД3 Экономика предприятия

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
2	3	3	108	32	-	16	16	38	6	зачёт	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	3	108	16	-	16	16	54	6	зачёт	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	5	1	36	4	-	2	-	-	30	-		
3	6	2	72	-	-	-	2	2	64	4	зачёт	задание

Цель(и) дисциплины – состоит в овладении навыками применения экономических методов управления в производственном секторе экономики. Изучение системы экономических индикаторов деятельности юридических лиц и их взаимодействия. Овладение инструментами экономического обоснования управленческих решений в сфере управления факторами производства, инвестициями, персоналом. Выработке умения анализировать и прогнозировать технико-экономический уровень производства. Использование полученных знаний в практической деятельности.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	Способен к управлению основными производственными фондами и организация работ в соответствии с задачами профессиональной деятельности.	знать: - теоретические основы экономического анализа и его основные методы в том числе; - состав основных производственных ресурсов предприятия; - теоретические основы организации труда; - основные методы технико-экономического сравнения проектов. уметь: - проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов; - проектировать трудовые процессы и нормы труда с учетом комплекса технических, экономических, психофизиологических и социальных факторов; - прорабатывать варианты проекта и проводить их технико-экономическое сравнение и т.д. владеть: - методами, используемыми в экономике предприятия : - стоимостной оценки основных ресурсов предприятия; - методами комплексного анализа по использованию и формированию ресурсов предприятия; - основными методами технико-экономического сравнения проектов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные понятия и составные части научной дисциплины.
2	Промышленность, ее место в развитии экономики страны. Формы общественной организации производства
3	Экономический механизм деятельности предприятия
4	Экономические ресурсы предприятия.
5	Экономический механизм функционирования предприятия
6	Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности предприятия.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:
профессор кафедры экономики

Шпиганович А.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД4 Электробезопасность

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
2	4	3	108	32	-	16	8	46	6	зачёт	задание

Очно-заочная форма обучения

Объем учебной дисциплины												Виды контроля	
Курс	Семестр	трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)		
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	4	3	108	16	0	16	8	62	6	зачёт	задание		

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
2	4	1	36	4	-	4	-	-	28	-		
3	5	2	72	-	-	-	2	2	64	4	зачёт	задание

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов знаний позволяющим им ориентироваться в вопросах защиты от электрических полей и наведенного напряжения. Уровень освоения дисциплины должен позволять студентам проводить типовые расчеты защитного заземления и зануления, одиночных и групповых заземлителей, осуществлять анализ опасности поражения электрическим током

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-6	Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию ;	знать: - виды поражений электрическим током; - влияние пути прохождения тока на человека; - характер воздействия на человека токов различного значения; - элементы защитного оборудования. уметь: - оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока; - освобождать человека от действия электрического тока; - пользоваться средствами защиты. владеть: - общими требованиями к составлению технической документации; - навыком расчета параметров электробезопасности электроустановок.
ПК-7	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение.
2	Действие электрического тока на организм человека.
3	Явления при стекании тока в землю.
4	Анализ опасности поражения током в электрических сетях
5	Несчастные случаи с людьми от электрического тока
6	Защитное заземление
7	Защитное зануление
8	Расчет схем заземления
9	Устройства защитного отключения (УЗО).
10	Применение УЗО при различных системах заземления
11	Молниезащита.
12	Определение типа и параметров молниезащиты

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

к.т.н., доцент кафедры
электрооборудования

В.В. Телегин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД5 Экология

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	2	72	16	-	16	8	44	4	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Объем учебной дисциплины												Виды контроля	
Курс	Семестр	трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах							зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)		
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
5	9	2	72	32	-	-	8	44	4	экзамен	задание		

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
5	9	1	36	4	-	2	-	-	30	-		
5	10	1	36	-	-	-	2	2	27	5	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – изучение концептуальных основ экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; умение использовать эти знания для устойчивого развития цивилизации путем управления природными и антропогенными системами, человеческим обществом и биосферой в целом, что является необходимым для формирования у студентов экологического мировоззрения, воспитания навыков экологической культуры и способности оценивать свою профессиональную деятельность с точки зрения охраны биосферы.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	знать: – основные понятия, принципы и законы экологии; – основные закономерности функционирования экологических систем и биосферы в целом, условия сохранения их устойчивости; – современные глобальные и региональные экологические проблемы, причины их возникновения и возможные пути их решения; – основные закономерности техногенного воздействия на окружающую среду; – социально-экологические последствия антропогенной деятельности и методы снижения техногенного воздействия на биосферу; – экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы с целью оптимизации взаимоотношений человека и природы ; – основные направления инженерной защиты окружающей среды от техногенных воздействий промышленного производства и принципы создания экозащитной техники и технологий; – современные методы обеспечения экологической безопасности действующих и проектируемых технологических процессов и устройств; – основные природоохранные акты и важнейшие нормативно-технические документы в сфере обеспечения экологической безопасности производства; – основные нормативно-технические документы в сфере обеспечения экологической безопасности производства;

		– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – требования профессиональной ответственности за сохранение среды обитания и обеспечение экологической безопасности уметь: – использовать основные понятия, принципы и законы экологии, закономерности функционирования экологических и технических систем, устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, возникающими в природе и обществе; – применять полученные экологические знания для оценки состояния окружающей среды и прогнозировать возможное негативное воздействие современных технологий на экосистемы и биосферу в целом; – выявлять и анализировать естественные и антропогенные экологические процессы и возможные пути их регулирования, а также осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду; – применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды и оценивать экономическую эффективность природоохранных мероприятий; – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов хозяйственной деятельности на окружающую природную среду; – применять методы реализации малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, обеспечивающих экологическую безопасность; – использовать нормативно-правовые документы и информационные материалы для решения практических задач охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности производства; – оперировать основами природоохранного законодательства РФ и использовать принципы и правила международного сотрудничества в
--	--	---

		области природопользования и охраны окружающей среды; – прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны биосферы и обеспечения экологической безопасности проектируемых объектов. владеть: – системой знаний о структуре и основных понятиях современной экологии, сущности экологических процессов и явлений, происходящих в природных и антропогенных системах; – современными практическими подходами к решению экологических проблем на международном, национальном и организационном уровнях; – методами и средствами оценки состояния окружающей среды и ее защитой от техногенных воздействий; – способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды; – методикой оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий; – современными методами реализации малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, обеспечивающих экологическую безопасность; – способами прогнозирования и оценки возможных отрицательных последствий влияния действующих и проектируемых сооружений на окружающую среду и человека; – навыками работы с основными нормативно-правовыми документами в своей профессиональной деятельности для решения практических задач охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности производства; – основами природоохранного законодательства РФ, принципами и правилами международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
--	--	--

		– технологиями, необходимыми для проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-технической документацией и экологическими требованиями.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в экологию. Организм и среда
2	Популяции и сообщества
3	Экологические системы
4	Биосфера и человек
5	Глобальные экологические проблемы
6	Антропогенные воздействия на окружающую среду
7	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды
8	Социально-экономические и правовые аспекты экологии

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

ст. преподаватель кафедры химии

Н.Н. Кияшова

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД6 Электрические и электронные аппараты

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	4	144	16	-	32	8	80	8	зачёт	задание

Очно-заочная форма обучения

Очно-заочная форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	4	144	16	-	16	8	96	8	зачёт	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	6	1	36	6	-	4	-	-	26	-		
4	7	3	108	-	-	-	2	2	100	4	зачёт	задание

Цель(и) дисциплины – приобретение знаний по устройству, принципу действия, режимам работы и выбору аппаратов высокого и низкого напряжения.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-3	Готов определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности;	знать: - принципы работы современных аппаратов и требования к ним; уметь: - классифицировать и объяснять назначение аппаратов; владеть: - навыками по выбору аппаратов.
ПК-9	Способен выбирать, настраивать, анализировать работу и рассчитывать уставки устройств релейной защиты и автоматики различных типов, а также электрических и электронных аппаратов	
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основы теории электрических аппаратов.
2	Аппараты низкого напряжения
3	Аппараты высокого напряжения

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

ст. преподаватель кафедры электрооборудования

Е.В.Чуркина

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД7 Теория автоматического управления

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
3	5	4	144	32	-	16	8	80	8	зачёт	задание

Очно-заочная форма обучения

Очно-заочная форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
3	5	4	144	16	-	16	8	96	8	зачёт	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	5	1	36	6	-	4	-	-	26	-		
3	6	3	108	-	-	-	2	2	100	4	зачёт	задание

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов прочной теоретической базы по современным методам исследования систем управления, позволяющей им успешно решать теоретические и практические задачи в их профессиональной деятельности, связанной с получением математического описания, моделированием, анализом, проектированием, испытаниями и эксплуатацией современных систем управления.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-4	Способен рассчитывать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности	знать: – принцип действия современных систем управления и особенности протекающих в них процессов; уметь: – использовать полученную в результате обучения теоретическую и практическую базу для получения математического описания объектов и систем в виде дифференциальных уравнений, структурных схем; – построить их характеристики; – использовать полученные знания при решении практических задач по расчету, анализу устойчивости, качества, проектированию систем управления. владеть: – методиками классификации объектов и систем управления и описания происходящих в них динамических процессов; – методиками анализа структур и математического описания систем управления с целью определения областей их устойчивой и качественной работы; – методиками синтеза систем, их испытания и эксплуатации.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Терминология теории автоматического управления
2	Классификация систем управления
3	Математическое описание линейных систем автоматического управления – передаточная и переходная функции
4	Передаточные функции типовых элементарных звеньев
5	Переходные функции типовых элементарных звеньев
6	Частотные характеристики линейных систем автоматического управления
7	Частотные характеристики типовых элементарных звеньев
8	Логарифмические частотные характеристики типовых элементарных звеньев
9	Передаточная функция звена 2 порядка.
10	Переходная функция звена 2 порядка.
11	Частотные характеристики звена 2 порядка

12	Логарифмические частотные характеристики звена 2 порядка.
13	Передаточные функции соединений звеньев.
14	Частотные характеристики последовательного соединения звеньев
15	Соединение с обратной связью
16	Параллельное соединение звеньев. ПИД-регулятор. Эквивалентное преобразование структурных схем

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

к.т.н., доцент кафедры электрооборудования

Шачнев О.Я.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД8 Электрическое освещение и сети

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Сменная форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах (з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
3	6	4	144	32	-	32	8	36	36	экзамен	к.р.

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах						СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа								
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
4	8	4	144	16	-	16	8	68	36	экзамен	к.р.	

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	7	1	36	6	-	4	-	-	26	-	-	
4	8	3	108	-	-	-	2	2	95	9	экзамен	

Цель(и) дисциплины – формирование знаний и навыков, необходимых для проектирования, монтажа и эксплуатации систем освещения и осветительных сетей.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-4	Способен рассчитывать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности	знать: – основные светотехнические величины; – основные источники света, область их применения, достоинства и недостатки; – световые приборы; – устройства защиты осветительных сетей; – устройства управления осветительными сетями; – основные этапы проектирования. уметь: – выбирать источники света, систему и вид освещения, выбирать световые прибор по конструктивному исполнению, светотехническим характеристикам, по экономическим показателям; – определять мощность осветительной установки различными методами; – осуществлять компоновку осветительной сети; – выбирать защитную аппаратуру; – осуществлять разработку схем управления; – производить технико-экономический анализ проектируемой системы освещения; – проектировать системы освещения открытых пространств; – проектировать системы освещения предприятий и жилых комплексов. владеть: – навыками технико-экономического сравнения разрабатываемых проектов; – навыками публичной защиты по тематике исследования; – владеть пакетом программ Dialux для разработки проектов электрического освещения предприятий, организаций и учреждений.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основные светотехнические величины
2	Источники света
3	Устройства защиты и управления
4	Светотехнический раздел проектирования осветительных установок и сетей
5	Электротехнический раздел проектирования осветительных сетей
6	Технико-экономический анализ осветительных установок
7	Освещение открытых пространств
8	Освещение предприятий, организаций, жилых комплексов
9	Проектирование систем освещения с помощью программы DIALUX
10	Монтаж осветительных сетей

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

д.т.н., профессор кафедры электрооборудования

Зацепина В.И.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД9 Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	6	216	32	16	16	8	140	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
5	9	6	216	16	16	16	8	148	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль			
				на сессии			межсессионные консультации					
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
5	9	1	36	6	4	4	-	-	22	0	-	-
5	10	5	180	-	-	-	2	2	167	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – формирование знаний, умении и представлений в области теории и практики планирования, реализации монтажных, наладочных и эксплуатационных

мероприятий для электрооборудования, электротехнических устройств, систем электроснабжения и автоматизации, осуществлению контроля качества выполняемых работ.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-6	Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию;	знать: - особенности монтажа элементов оборудования объектов профессиональной деятельности; - методы проведения испытаний электрооборудования; - особенности пуско-наладочных работ в электроэнергетике; - методы и технологии диагностики технического состояния электротехнических устройств и систем; - методы оценки (анализа) остаточного ресурса наиболее различных типов электрооборудования; - инструкции выполнения ремонтов оборудования по заданной методике; - формы и правила составления заявок на ремонт и приобретение запасных частей для основных типов электротехнических устройств; уметь: - разрабатывать последовательность операций по монтажу элементов электротехнических устройств и систем; - определять методы и программы испытаний вводимого в эксплуатацию электрооборудования; - определять методики и программы пуско-наладочных работ, а также выявлять и устранять несоответствия на этапах пуско-наладки; - разрабатывать программы диагностических исследований электрооборудования на основании требований стандартов и технической документации; - оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования в условиях неполноты исходной диагностической информации; - разрабатывать и анализировать методики проведения ремонтов электрооборудования, составлять графики и программы ремонтов; - уметь составлять заявки на оборудование и запасные части и готовить техническую документацию на ремонт; владеть: - навыками монтажа наиболее часто встречающихся элементов систем электроснабжения объектов профессиональной деятельности;
ПК-8	Способен к проведению и организации монтажных, пуско-наладочных, ремонтных работ и эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования	

		- навыками подключения электрооборудования, измерительных устройств по временным схемам для проведения испытаний, а также навыками выявления несоответствий при испытаниях; - навыками работы в командах при пуско-наладочных работах на объектах электроэнергетики; - навыками работы с техническими средствами эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования по заданным методикам; - навыками оценки (анализа) ресурса оборудования при наличии неполной диагностической информации; - навыками участия в ремонтных работах, поиска неисправностей в электротехнических устройствах; - навыками составления заявок на запасные части, ремонт электрооборудования по стандартным формам.
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в общие положения курса
2	Монтаж систем электроснабжения
3	Наладка систем электроснабжения
4	Эксплуатация и ремонт электрооборудования

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

Доцент кафедры электрооборудования

Шачнев О.Я.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД10 Проектирование электротехнических устройств

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	5	180	16	-	32	16	89	27	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	5	180	16	-	16	16	105	27	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				на сессии				межсессионные консультации				
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации									
3	5	1	36	6	4	4	-	0	22	0	-	-
3	6	4	144	-	-	-	2	2	131	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – освоение вопросов, связанных с инженерным проектированием электротехнических устройств и систем и приобретение навыков проектирования электротехнических объектов.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-2	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности и приводить обоснование принятых проектных решений в соответствие с нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования;	знать - основные понятия технической системы; - основные задачи и цели проектирования электротехнических устройств и систем; - стадии и этапы проектирования, условия и ограничения при проектировании объектов электроэнергетики; - вопросы электромагнитной совместимости объектов и систем; - принципы разработки технического задания, технического проекта, рабочего проекта и рабочих чертежей; - методическое, организационное, программное, информационное и техническое обеспечение автоматизации проектирования компонентов и их систем; - способы оценки экономической эффективности инвестиционных проектов строительства в электроэнергетике; уметь - анализировать технические системы проводить их декомпозицию и разделение на иерархические уровни; - решать задачи оптимизации проектных решений; - учитывать вопросы электромагнитной совместимости и надежности объектов и систем при проектировании; - разрабатывать техническое задание, технический проект, рабочий проект и рабочие чертежи; - использовать современные пакеты прикладных программ систем автоматического проектирования объектов электроэнергетики; владеть - навыками анализа и технико-экономического сравнения разрабатываемых проектов; - навыками публичной защиты по тематике исследования; - методами расчета, проектирования и конструирования электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем; - владеть пакетом программ Microsoft Office с целью оформления документации на компьютере.
ПК-6	Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение. Инженерное проектирование
2	Инвестиционное проектирование электротехнических объектов

3	Условия и ограничения при проектировании электротехнических устройств и систем
4	Системы автоматизированного проектирования.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

Автор: канд. техн. наук, доцент кафедры электрооборудования

В.В. Телегин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД11 Электроснабжение и режимы

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекций	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	5	180	32	-	32	8	98	10	зачет	задание
4	7	5	180	32	-	32	8	72	36	экзамен	к.п.

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	5	180	32	-	16	8	114	10	зачет	задание
4	8	5	180	32	-	16	8	88	36	экзамен	к.п.

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
4	7	1	36	8	-	6	-	-	22	0	-	задание
4	8	4	144	10	-	4	2	2	122	4	зачет	-
5	9	5	180	-	-	-	2	2	167	9	экзамен	к.п

Цель(и) дисциплины – формирование знаний основ проектирования и эксплуатации систем электроснабжения.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-2	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности и приводить обоснование принятых проектных решений в соответствии нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования;	знать: - структурные схемы и схемы электрических соединений и условия их выбора, конструкции распределительных устройств, условия выбора электрических аппаратов и токоведущих элементов и электрооборудования, их применение при проектировании электрической части подстанций и систем электроснабжения; - методы расчета электрических нагрузок, установившихся и переходных режимов работы систем электроснабжения объектов профессиональной деятельности. уметь:
ПК-3	Готов определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности;	- составлять схемы электрических соединений подстанций и систем электроснабжения, выбирать основное оборудование и токоведущие элементы электрической части подстанций и систем электроснабжения;
ПК-4	Способен рассчитывать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности.	- пользоваться необходимыми методами расчета электрических нагрузок, установившихся и переходных режимов работы систем электроснабжения при проектировании и реконструкции объектов профессиональной деятельности; - определять параметры и проводить выбор основного оборудования, электрических аппаратов и токоведущих устройств систем электроснабжения. владеть: - способностью применять на практике методы расчета параметров электроэнергетических устройств и электроустановок, электрооборудования, электрических аппаратов и токоведущих частей систем электроснабжения; - способностью применять на практике способы расчета нагрузок методы анализа установившихся и переходных режимов систем электроснабжения.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Общие положения.
2	Электрическое хозяйство предприятий
3	Характерные приемники электрической энергии
4	Основы моделирования и расчетов систем электроснабжения
5	Электрические нагрузки
6	Выбор напряжения систем электроснабжения
7	Основные требования и выбор схем электроснабжения
8	Компенсация реактивной мощности
9	Качество электрической энергии
10	Выбор элементов систем электроснабжения
11	Подстанции и сети цеховых приемников электроэнергии
12	Учет и экономия электрической энергии. Прогнозирование электроснабжения
13	Основы проектирования систем электроснабжения

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

канд. техн. наук, доцент кафедры электрооборудования

Е. П. Зацепин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД12 Переходные процессы в системах электроснабжения

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	5	180	32	-	16	8	88	36	экзамен	к.р

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	5	180	32	-	16	8	88	36	экзамен	к.р

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	7	1	36	6	-	4	-	0	26	0	-	-
4	8	4	144	-	-	-	2	2	131	9	экзамен	к.р

Цель(и) дисциплины – формирование знаний о волновых, электромагнитных и электромеханических переходных процессах, а также теории устойчивости функционирования систем электроснабжения в теоретической и практической подготовке.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-3	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин.	знать: - схемы замещения элементов систем электроснабжения и расчет их параметров для волновых, электромагнитных и электромеханических переходных процессов в относительных и именованных единицах; - методы расчета симметричных и несимметричных переходных процессов; - методику расчета переходных процессов в сетях с изолированной нейтралью; - методику расчета переходных процессов в электроустановках до 1 кВ; - средства и способы ограничения токов коротких замыканий и перенапряжений в системах электроснабжения; - основные понятия и законы теории устойчивости систем электроснабжения; - методы анализа статической и динамической устойчивости; уметь: - составлять схемы замещения сложных систем электроснабжения в различных переходных режимах, рассчитывать их параметры и осуществлять их эквивалентные преобразования; - анализировать и рассчитывать симметричные и несимметричные переходные режимы в сложных системах электроснабжения; - анализировать и рассчитывать переходные режимы в сетях с изолированной нейтралью; - анализировать и рассчитывать переходные режимы в электроустановках до 1000 В; - анализировать статическую устойчивость сложных систем электроснабжения и нагрузки; - анализировать динамическую устойчивость сложных систем электроснабжения и двигателей нагрузки. владеть: - методами расчета симметричных и несимметричных режимов систем электроснабжения; - методами оценки статической и динамической устойчивости электроэнергетических систем; - способами расчета схем замещения элементов и их параметров для волновых, электромагнитных и электромеханических переходных процессов.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение
2	Представление элементов систем Электроснабжения при расчете переходных процессов
3	Симметричные короткие замыкания
4	Несимметричные короткие замыкания
5	Переходные процессы в сетях с изолированной нейтралью и электроустановках до 1 кВ

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

к. т. н., доцент

Е. П. Зацепин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД13 Электрические сети систем электроснабжения

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	6	216	32	-	48	8	92	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	6	216	32	-	16	8	124	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	7	1	36	6	-	4	-	0	26	0	-	-
4	8	5	180	-	-	-	2	2	167	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – получение достаточных представлений о путях решения задач, возникающих при проектировании и эксплуатации электрических сетей систем электроснабжения предприятий, организаций и учреждений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-2	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности и приводить обоснование принятых проектных решений в соответствие с нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	знать: основные методы расчета рабочих режимов в разомкнутых и замкнутых электрических сетях предприятий, организаций и учреждений. уметь: проводить на основе основных методов расчет рабочих режимов в разомкнутых и замкнутых электрических сетях предприятий, организаций, учреждений и анализировать полученные результаты с целью их оптимизации. владеть: основами технико-экономического проектирования электрических сетей.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение. Основные элементы электрических сетей.
2	Линии электропередачи электрических сетей.
3	Подстанции и распределительные пункты.
4	Параметры и схемы замещения элементов электрических сетей.
5	Расчет параметров рабочих режимов элементов электрических сетей.
6	Расчет рабочих режимов в электрических сетях.
7	Выбор сечений проводников электрических сетей.
8	Выбор схем построения электрических сетей.
9	Выбор регулирующих и компенсирующих устройств.
10	Технико-экономические основы проектирования электрических сетей.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

д-р техн. наук, профессор кафедры «Электрооборудования»

Шпиганович А.Н.

канд. техн. наук, доцент кафедры «Электрооборудования»

Бойчевский В.И

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД14 Техничко-экономические расчеты в энергетике

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	4	144	32	-	16	8	80	8	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	4	144	16	-	16	8	96	8	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	8	1	36	8	-	2	-	0	26	0	-	-
5	9	3	108	-	-	-	2	2	100	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – состоит в овладении навыками применения экономических методов управления в производственном секторе экономики. Изучение технологии

организации основных и вспомогательных производств. Овладение инструментами экономического обоснования управленческих решений в сфере управления факторами производства. Выработке умения анализировать и прогнозировать технико-экономический уровень производства. Использование полученных знаний в практической деятельности.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	Способен к управлению основными производственными фондами и организация работ в соответствии с задачами профессиональной деятельности;	знать: - теоретические основы экономического анализа и его основные методы; - состав основных производственных ресурсов предприятия; - теоретические основы организации труда; - основные методы технико-экономического сравнения проектов. уметь: - проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов; - проектировать трудовые процессы и нормы труда с учетом комплекса технических, экономических, психофизиологических и социальных факторов; - прорабатывать варианты проекта и проводить их технико-экономическое сравнение и т.д. владеть: - методами, используемыми в экономике предприятия; - стоимостной оценки основных ресурсов предприятия; - методами комплексного анализа по использованию и формированию ресурсов предприятия; - основными методами технико-экономического сравнения проектов.
ПК-2	Способен принимать участие в проектировании объектов в профессиональной деятельности и проводить обоснование принятых проектных решений в соответствии с техническими заданиями и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические решения;	
ПК-8	Способен к проведению и организации монтажных, пуско-наладочных, ремонтных работ и эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Энергетика и электрификация в экономике государства
2	Экономика энергетических предприятий

3	Инновационные процессы в энергетическом производстве. Техно-экономические расчеты
4	Организация технического обслуживания производства
5	Энергосберегающие технологии электроснабжения промышленных предприятий

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

профессор кафедры электрооборудования

Шпиганович А.А.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД15 Моделирование в технике

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	4	144	32	-	32	8	64	8	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	5	4	144	16	-	16	8	96	8	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	5	1	36	6	-	2	-	0	28	0	-	-
3	6	3	108	-	-	-	2	2	100	4	зачет	задание

Цель(и) дисциплины – получение достаточных представлений о теории подобия, математического моделирования, планирования и проведения экспериментальных исследований применительно к системам электроснабжения.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-2	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности и приводить обоснование принятых проектных решений в соответствии с нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования;	знать: – основы теории подобия, математического моделирования и планирования эксперимента (основные теоремы и дополнительные положения о подобии; основы построения математических моделей; основы проведения эксперимента; способы определения критериев подобия; основы теории графов; методы решения математических моделей; методы обработки результатов экспериментальных исследований); – методы теории подобия, математического моделирования и теории графов, позволяющие проводить научные и экспериментальные исследования (метод определения критериев подобия способом интегральных аналогов; метод определения критериев на базе π-теоремы; модели аналоги, структурные и матричные модели; метод обработки результатов эксперимента в критериальной форме; метод определения критериев подобия способом относительных единиц; цифровые и вероятностные модели; методы построения U-графа и I-графа; методы подбора эмпирических формул, аппроксимирующих процессы в системах обеспечения движения поездов); уметь: – применять законы подобия, математического моделирования и планирования эксперимента (определять критерии подобия для систем обеспечения движения поездов; строить математические модели; проводить экспериментальные исследования; применять критерии подобия при моделировании физических процессов; исследовать системы электроснабжения с применением теории графов; оценивать точность моделирования; разрабатывать алгоритмы и программы математического моделирования; обрабатывать результаты экспериментальных исследований);
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	

		– проводить на основе теории подобия, математического моделирования и теории графов логические построения, позволяющие проводить научные и экспериментальные исследования в областях проектирования и ремонта систем электроснабжения (осуществлять на основе логических построений процедуру организации эксперимента в области электроснабжения с использованием основ теории подобия и моделирования; проводить и обрабатывать экспериментальные исследования на теоретических и экспериментальных моделях энергетических объектов в системах электроснабжения на основе теории подобия, математического моделирования и теории графов; владеть: – способами построения, конструирования и анализа различных видов математических моделей и методами проведения и обработки экспериментальных исследований (методами математического моделирования процессов, происходящих в системах и устройствах электроснабжения; методиками проведения экспериментальных исследований; методами расчета и анализа систем электроснабжения при помощи графов; методами обработки результатов экспериментов; – навыками применения методов теории подобия, математического моделирования и теории графов для выполнения научных и экспериментальных исследований, анализа и обработки результатов экспериментов в областях проектирования и ремонта систем электроснабжения (навыками самостоятельного применения методов определения критериев подобия способами интегральных аналогов и на базе π-теоремы, математического моделирования в областях проектирования и ремонта систем электроснабжения и обработки результатов эксперимента в критериальной форме; навыками самостоятельного применения методов определения критериев подобия способами относительных единиц, построения u-графа и i-графа, подбора эмпирических формул, аппроксимирующих процессы в системах электроснабжения.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Общие сведения о моделировании.
2	Элементы теории подобия
3	Математическое моделирование процессов, происходящих в системах и устройствах электроснабжения железнодорожного транспорта.
4	Моделирование систем и устройств электроснабжения железнодорожного транспорта с применением теории графов.
5	Модели надежности.
6	Основы планирования эксперимента
7	Факторный эксперимент
8	Проведение эксперимента
9	Обработка результатов эксперимента

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

д-р техн. наук,
профессор кафедры «Электрооборудования»

Шпиганович А.Н.

канд. техн. наук,
доцент кафедры «Электрооборудования»

Бойчевский В.И.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД16 Электрооборудование электрических станций, подстанций и систем электроснабжения

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

С т а л а форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	5	180	32	-	16	8	97	27	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	5	180	16	-	16	8	113	27	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль			
				на сессии			межсессионные консультации					
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	6	1	36	6	-	4	-	0	26	0	-	-
4	7	4	144	-	-	-	2	2	131	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – формирование у обучающихся знаний, умений и представлений в области электроэнергетических систем, основного электрооборудования электрических станций, подстанций и систем электроснабжения, элементов электрической части станций и подстанций, структурных схем и схем электрических соединений станций, подстанций и распределительных устройств.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-3	Готов определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	знать: - основные элементы теории электрооборудования, структурные схемы и схемы электрических соединений и условия их выбора, конструкции распределительных устройств, условия выбора электрических аппаратов и токоведущих элементов, их применение при проектировании электрической части станций, подстанций и систем электроснабжения, организацию эксплуатации и ремонтов электрооборудования применительно к основным видам профессиональной деятельности бакалавра по профилю подготовки «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»; уметь: - использовать полученные знания в профессиональной деятельности бакалавра по профилю подготовки «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»; владеть: - способностью самостоятельно и методически применять знания основных элементов теории электрооборудования станций, подстанций и систем электроснабжения, а также способностью использовать технические параметры электрооборудования электрических сетей и промышленных предприятий для составления схем замещения в профессиональной деятельности бакалавра по профилю подготовки «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений».
ПК-8	Способен к проведению и организации монтажных, пуско-наладочных, ремонтных работ и эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основное электрооборудование электрических станций, подстанций и систем электроснабжения.
2	Электрические аппараты и токоведущие части.
3	Виды схем электростанций, подстанций и систем электроснабжения.

4	Собственные нужды электростанций.
5	Техническое обслуживание и ремонт оборудования электростанций, подстанций систем электроснабжения.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель кафедры электрооборудования

Е. В. Чуркина

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД17 Релейная защита и автоматика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	6	216	32	16	32	8	92	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	6	216	16	-	16	8	140	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)	
				на сессии			межсессионные консультации					
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации									
4	8	1	36	8	-	4	-	-	24	0	-	-
5	9	5	180	-	-	-	2	2	167	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – формирование знаний, умений и представлений в области теории и практики применения средств релейной защиты и автоматики в электроэнергетических системах.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-5	Способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	знать: – особенности аварийных режимов в системах электроснабжения и электрических сетях; – назначение, элементную базу, функциональные части, принцип действия средств релейной защиты и автоматики, требования, предъявляемые к устройствам релейной защиты и автоматики; – особенности исполнения защиты и автоматики линий электропередачи, элементов станций, подстанций и потребителей электроэнергии; – нормативно-техническую документацию по техническому обслуживанию устройств релейной защиты и автоматики; – основные принципы технического обслуживания устройств релейной защиты, автоматики и вторичных цепей; уметь: – обеспечивать селективное действие средств релейной защиты; – обеспечивать согласование функционирования средств релейной защиты и автоматики; владеть: – методами выбора параметров срабатывания средств релейной защиты и автоматики.
ПК-8	Способен выбирать, настраивать, анализировать работу и рассчитывать уставки устройств релейной защиты и автоматики различных типов, а также электрических и электронные аппаратов	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в релейную защиту и автоматику систем электроснабжения
2	Элементы устройств релейной защиты и автоматики
3	Защита и автоматика линий электропередачи
4	Защита и автоматика элементов станций, подстанций и потребителей электроэнергии
5	Техническое обслуживание устройств релейной защиты и автоматики

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент
кафедры электрооборудования

Телегин В.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ОД18 Надежность электрического оборудования и систем

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	5	180	32	0	32	8	72	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
5	9	5	180	16	-	16	8	104	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
5	9	1	36	6	-	4	-	-	26	0	-	-
5	10	4	144	-	-	-	2	2	131	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – формирование знаний и навыков, необходимых для оценки безотказности и надежности систем электроснабжения промышленных производств и жилых комплексов.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-3	Готов определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности;	знать: – модели отказов в системах электроснабжения; – типы резервирования систем электроснабжения; – методы и способы расчета надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов; – основные показатели надежности – типы резервирования систем электроснабжения; – классификацию потребителей по степени последствий от нарушения электроснабжения; – методы и способы расчета надежности резервируемых и нерезервируемых сетей. уметь: – рассчитывать основные показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых объектов; – рассчитывать надежность систем электроснабжения различными методами; – анализировать технические данные, показатели работы электрооборудования и системы электроснабжения в целом; обобщать и систематизировать их; – учитывать преднамеренные отключения при определении показателей надежности систем электроснабжения; – анализировать технические данные, показатели работы электрооборудования и системы электроснабжения в целом; обобщать и систематизировать их; – выявлять причины существующих недостатков и неисправностей в работе оборудования; – принимать меры по их устранению и повышению эффективности функционирования систем электроснабжения ; – проводить технико-экономический анализ предлагаемых мероприятий, комплексно обосновывая разработанные . владеть: – навыками анализа и технико-экономического сравнения рассматриваемых и разрабатываемых проектов систем электроснабжения;
ПК-4	Способен рассчитывать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности.	

		– навыками публичной защиты по тематике исследования; – владеть пакетом программ Microsoft Office с целью оформления документации на компьютере; – владеть пакетом программ MathCAD, MatLab для расчета показателей надежности систем электроснабжения предприятий, организаций и учреждений.
--	--	---

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение
2	Причины и характер повреждений основных элементов системы электроснабжения
3	Количественные характеристики основных показателей надежности
4	Резервирование систем электроснабжения
5	Классический метод расчета надежности сложных систем
6	Методы анализа надежности.
7	Особенности расчета надежности схем электроснабжения
8	Надежность нерезервируемых сетей систем электроснабжения
9	Надежность резервируемых сетей систем электроснабжения
10	Надежность автоматизированных сетей электроснабжения

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

д.т.н., профессор

кафедры электрооборудования

Зацепина В.И.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ1 Потребители электрической энергии

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	5	180	32	0	32	16	64	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	5	180	16	0	16	16	96	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
4	7	1	36	8	-	4	-	0	24	0	-	-
4	8	4	144	-	-	-	2	2	131	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов знаний, умений и представлений в области по режимам энергопотребления и функционирования энергосилового оборудования. В процессе освоения курса студенты изучают принципы работы и устройство различных электроэнергетических установок и систем их электроснабжения, методики расчетов электрических и тепловых нагрузок; способы технико-экономических расчетов в системах тепло- и электроснабжения, а также вопросы качества, учета, режима потребления тепловой и электрической энергии.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-4	Способен рассчитывать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности	знать: - классификацию потребителей электроэнергии и режимы электропотребления; - особенности и конструктивное исполнение систем электроснабжения; - назначение, принципы работы и устройство электроэнергетических установок; - схемы электроэнергетических объектов; уметь: - использовать методы расчета и нормализации показателей качества электрической энергии; - проводить построения графиков электрических нагрузок; - применять способы достижения рациональных режимов электроснабжения; - рассчитывать режимы работы электроэнергетических установок. владеть: - методиками расчета и оптимизации электрических нагрузок; - принципами энергосбережения и улучшения потребления электроэнергии; - вопросами обеспечения качества и учета электрической энергии; навыками расчета потерь электроэнергии в системах электроснабжения.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Системы электроэнергетического и ресурсного обеспечения.
2	Электро- и теплотехническое хозяйство
3	Циклы энергетических установок
4	Электроэнергетические установки

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

канд. техн. наук,
доцент кафедры электрооборудования

О.Я. Шачнев

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ2 Оптимизация и энергосбережение

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	5	180	32	0	32	16	64	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	5	180	16	0	16	16	96	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
4	7	1	36	8	-	4	-	0	24	0	-	-
4	8	4	144	-	-	-	2	2	131	9	экзамен	задание

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов знаний, умений и представлений в области по режимам энергопотребления и функционирования энергосилового оборудования. В процессе освоения курса студенты изучают принципы работы и устройство различных электроэнергетических установок и систем их электроснабжения, методики расчетов электрических и тепловых нагрузок; способы технико-экономических расчетов в системах тепло- и электроснабжения, а также вопросы качества, учета, режима потребления тепловой и электрической энергии.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-4	Способен рассчитывать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности.	знать: -особенности реализации энергоэффективных технологий в производстве, канализации и потреблении электроэнергии; -схемы электроэнергетических объектов; -принципы достижения оптимизации и энергоэффективности. уметь: -контролировать рабочие режимы электрооборудования объектов электроэнергетики; -выявлять критические и актуальные вопросы энергоэффективности объектов электроснабжения. владеть: - методиками управления рабочих режимов электрооборудования объектов электроэнергетики; -методиками управления рабочих режимов электрооборудования объектов электроэнергетики; -способностью оценивать текущие параметры режимов работы электрооборудования с позиций энергоэффективности; -навыками научного поиска оригинальных технических решений; -методиками интеграции новых результатов исследования в условиях производства.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение
2	Основы оптимизации
3	Оптимизация систем электроснабжения
4	Методы энергосбережения при транспортировке энергии.
5	Энергетические обследования и энергетический паспорт
6	Энергосберегающие технологии освещения
7	Управление энергопотреблением

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доктор. техн. наук,
профессор кафедры электрооборудования

В.И. Зацепина

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ3 Техника высоких напряжений

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	6	216	32	0	48	26	74	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	6	216	32	0	16	10	122	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах										
			всего	контактная работа					межсессионные консультации	СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				на сессии									
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации							
3	6	1	36	4	-	2	-	0	30	0	-	-	
4	7	5	180	-	-	-	2	2	167	9	экзамен	задание	

Цель(и) дисциплины – получение знаний об устройстве и особенностях работы высоковольтных электроустановок, способах и средствах защиты электрооборудования от грозовых и внутренних перенапряжений. В процессе освоения дисциплины студенты знакомятся с устройством электроустановок высокого напряжения, особенностями молниезащиты зданий и сооружений, методами расчета перенапряжений, средствами и способами ограничения перенапряжений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-3	Готов определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности.	знать: - основные сведения о пробое диэлектриков и перекрытии изоляции, конструкции изоляторов и изоляции высоковольтной аппаратуры; -конструкцию испытательного оборудования; уметь: - проводить анализ перенапряжений и создавать защиту от них; -осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой. владеть: - методами и особенностями контроля изоляции; - способами измерения высоких напряжений.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Разрядные процессы в газах, жидких и твердых диэлектриках
2	Защитные аппараты и устройства
3	Грозовые перенапряжения и молниезащита электрических установок
4	Внутренние, резонансные и коммутационные пере-напряжения

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент
кафедры электрооборудования

Телегин В.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ4 Изоляция высоковольтных установок

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	6	216	32	0	48	26	74	36	экзамен	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	6	216	32	0	16	10	122	36	экзамен	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах										
			всего	контактная работа					межсессионные консультации	СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				на сессии									
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации							
3	6	1	36	4	-	2	-	0	30	0	-	-	
4	7	5	180	-	-	-	2	2	167	9	экзамен	задание	

Цель(и) дисциплины – получение знаний об устройстве и особенностях работы высоковольтных электроустановок, способах и средствах защиты электрооборудования от грозовых и внутренних перенапряжений. В процессе освоения дисциплины студенты знакомятся с устройством электроустановок высокого напряжения, особенностями молниезащиты зданий и сооружений, методами расчета перенапряжений, средствами и способами ограничения перенапряжений.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-3	Готов определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	знать: - основные сведения о пробое диэлектриков и перекрытии изоляции, конструкции изоляторов и изоляции высоковольтной аппаратуры; - конструкцию испытательного оборудования. уметь: - проводить анализ перенапряжений и создавать защиту от них. владеть: - методами и особенностями контроля изоляции; - способами измерения высоких напряжений.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Внешняя изоляция. Физика процессов.
2	Внешняя изоляция. Конструктивные решения
3	Внутренняя изоляция. Применяемые материалы.
4	Внутренняя изоляция. Физика процессов.

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент
кафедры электрооборудования

Телегин В.В.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ5 Социальная психология

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	2	72	16	0	16	8	28	4	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	2	72	16	0	0	8	44	4	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах										
			всего	контактная работа					межсессионные консультации	СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				на сессии									
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации							
3	6	1	36	4	-	2	-	0	30	0	-	-	
4	7	1	36	-	-	-	2	2	30	2	зачет	задание	

Цель(и) дисциплины – формирование базовых знаний об основных понятиях и категориях социально-психологической науки, а также практических умений, позволяющих в процессе будущей профессиональной деятельности легко устанавливать контакты и эффективно взаимодействовать с людьми, используя психологические способы и механизмы межличностного восприятия и понимания.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	знать: - специфику основных социально-психологических понятий; - проблематику изучения малых и больших социальных групп; - содержание внутригрупповых процессов и специфику взаимодействия в малой группе; - основы коммуникативного процесса, социальных и межличностных отношений; - основные механизмы психологического воздействия на индивида, группы и сообщества; - особенности массовых социально-психологических явлений и процессов. уметь: - анализировать и оценивать социальную информацию, осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; - эффективно устанавливать контакты и взаимодействовать в коллективе для достижения поставленных целей; - использовать полученные знания в профессиональной деятельности, коммуникации и межличностном общении; - успешно преодолевать конфликтные ситуации, толерантно воспринимая социальные и этнические особенности других людей. владеть: - навыками использования знаний современной социально-психологической науки и практики в сфере социального взаимодействия и профессиональной деятельности; - навыками толерантного отношения к различным проявлениям личности; - способами и приемами воздействия на людей.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Общие положения социальной психологии
2	Социальная психология общения и отношений
3	Социальная психология групп
4	Массовые социально-психологические явления

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

старший преподаватель

Бунькова И.П.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ6 Социология управления

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	7	2	72	16	0	16	8	28	4	зачет	задание

Очно-заочная форма обучения

Средняя форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
3	6	2	72	16	0	0	8	44	4	зачет	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля		
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах										
			всего	контактная работа					межсессионные консультации	СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	6	1	36	4	-	2	-	0	30	0	-	-	
4	7	1	36	-	-	-	2	2	30	2	зачет	задание	

Цель(и) дисциплины – ознакомление студентов с предметом и основными методами отечественной и зарубежной социологии управления. Изучение становления этой отрасли социологии как самостоятельной научной дисциплины и ее значения среди других социальных наук, а также современных подходов к управлению различными организационными структурами и процессами, развитие навыков применения теоретических знаний к анализу конкретных организационно-управленческих проблем. Обеспечение целостного представления о взаимодействии сложных социальных систем, их структуре, внешних и внутренних связях, саморазвитии и воздействии одной на другую, о специфических отношениях, которые складываются между объектом и субъектом управления в процессе их взаимодействия.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	знать: - теорию и методологию науки социологии управления, ее основные принципы, все многообразие используемых методов; - технологии разработки, принятия и осуществления грамотных управленческих решений в поликультурном и поликонфессиональном коллективе; - особенности социального статуса, функций и социальных ролей личности управленца; - различные формы и особенности социального взаимодействия руководителя с подчиненными; - особенности управления организационным развитием и изменениями. уметь: - анализировать состояние социальной среды; - принимать управленческие решения в различных состояниях социальной среды; - различать различные типы управления и понимать необходимость их применения в различных ситуациях; - выявлять и анализировать результаты воздействия управления на личность, социальные группы внутри и вне организации и общество в целом. владеть: - навыками применения теоретических знаний к анализу конкретных ситуаций; - навыками планирования и осуществления проектных, организационных и других видов работ в различных типах социальных организаций и сферах деятельности; - навыками принятия эффективного управленческого решения; - навыками применения исторического подхода для анализа управленческих процессов в прошлом и настоящем.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Социология управления как наука
2	История развития управленческой мысли
3	Предприятие как разновидность социальной организаций
4	Организационная культура
5	Инновационные процессы в организациях
6	Управление в организации: власть и лидерство
7	Управление как социальная технология
8	Управленческое общение

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент, к.социол.н.

О.М. Маслова

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ7 Тайм-менеджмент

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	2	72	16	-	16	8	28	4	зачёт	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	2	72	16	-	-	8	44	4	зачёт	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
2	4	1	36	4	-	2	-	-	30	-		
3	5	1	36	-	-	-	2	2	30	2	зачёт	задание

Цель(и) дисциплины – знакомство с современными методами организации рабочего времени и овладение практическими навыками их использования.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	знать: – сущность понятий «тайм-менеджмент», «временные ресурсы», – отечественные и зарубежные концепции управления временем; – современные подходы к определению сущности и содержания менеджмента; – современные методы организации рабочего времени; – инструменты тайм-менеджмента; уметь: – планировать свое время; – анализировать свое время и временные ресурсы; – использовать методы организации рабочего времени. – проводить аудит своего времени и анализировать причины дефицита; – оценивать свои реальные резервы времени; – выбирать эффективные способы управления временем; – определять адекватные цели; – формулировать цели в соответствии с критериями SMART; – решать возникающие проблемы в режиме реального времени; владеть: – навыками планирования и целеполагания; – навыками анализа своего времени и временных ресурсов; – практическими навыками использования методов организации рабочего времени.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Основы тайм-менеджмента
2	Управление временем

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины: ассистент Городова Д.Д.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ Элективные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

Б1.В.ДВ8 Современные технологии самоорганизации и самообразования

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	3	2	72	16	-	16	8	28	4	зачёт	задание

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	2	72	16	-	-	8	44	4	зачёт	задание

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
2	4	1	36	4	-	2	-	-	30	-		
3	5	1	36	-	-	-	2	2	30	2	зачёт	задание

Цель(и) дисциплины – формирование у студентов стремления к постоянному развитию и совершенствованию в личностном и профессиональном направлениях.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	знать: - основы социального взаимодействия; -теоретические предпосылки к саморазвитию и самореализации; - сущность, формы, методы и технологии самообразования; - приемы и способы самоорганизации. уметь: - реализовывать свою роль в команде; - устанавливать личные и профессиональные цели с учетом приоритетов действий; - применять приемы и методы самообразования; - планировать личные и профессиональные цели с учетом собственных и командных ресурсов; - определять жизненные приоритеты, мотивы поведения и деятельности; - планировать и рационально использовать собственное время; - самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, расширять и углублять собственную компетентность; - самостоятельно анализировать научную и профессиональную литературу. владеть: - навыками работы в команде; - методами и способами самообразования и самоорганизации; - методиками самомотивации к постоянному совершенствованию ранее приобретенных знаний и умений в области профессиональной деятельности. - готовностью к саморазвитию и самореализации; - навыками использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности; - способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Стратегия управления временем
2	Самоменеджмент: функции, цели, основные составляющие
3	Планирование и рациональная организация деятельности
4	Управление ресурсом работоспособности и активности
5	Управление личными финансами
6	Карьера как социально-экономическая категория
7	Концепции развития и управления карьерой
8	Самообразование как основа успешности человека

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:Пахомова Н. Г.
Митрофанова О.Н.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б2.У Учебная практика

индекс и наименование части блока программы

Б2.У.В1 Профилирующая практика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	2	4	144	0	0	0	45	91	8	зачёт	-

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	4	144	0	0	0	45	91	8	зачёт	-

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	2	4	144	0	0	0	-	45	91	8	зачёт	-

Цель(и) дисциплины – целью учебной практики является получение знаний для подготовки обучающегося к осознанному выбору направленности (профиля) программы бакалавриата ознакомление с особенностями промышленного предприятия (участка, цеха, подстанции), на котором проходит учебная практика; его основным электрооборудованием и схемой электрических соединений; правилами технической безопасности учебной санитарии, пожарной безопасности и нормами охраны труда; требованиями предприятия по соблюдению персоналом, учебной и трудовой дисциплины; основными средствами её повышения.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-1	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	знать: – структуру единой электроэнергетической системы, принципы ее функционирования и предприятия составляющие ее основу; – основные виды оперативной информации, предусмотренной правилами эксплуатации оборудования и организации работ (наряды, распоряжения, журналы учета работ по нарядам и распоряжениям); владеть: – методикой ведения несложной типовой технической документации; ПК-6 Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию; ПК-7 Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; уметь: – использовать правила по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда при выполнении работ на электроустановках учебного назначения; – обеспечивать выполнение обслуживающим персоналом производственной и трудовой дисциплины на основе правовых методов. владеть: – методикой ведения несложной типовой технической документации; – способами осуществлять поиск, обработку и анализ технической информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Организационное собрание
2	Прибытие на место прохождения производственной практики. Инструктаж по ТБ
3	Прохождение практики
4	Обработка и анализ полученной информации
5	Подготовка отчета по производственной практике
6	Организационное собрание

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

канд. техн. наук, доцент

кафедры электрооборудования

Е. П. Зацепин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б2.П Производственная практика

индекс и наименование части блока программы

Б2.П.В1 Технологическая практика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы контроля											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
2	4	4	144	0	0	0	45	91	8	зачёт	-

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	4	144	0	0	0	45	91	8	зачёт	-

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
3	6	4	144	0	0	0	-	45	91	8	зачёт	-

Цель(и) дисциплины – цель производственной практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, связанных с обеспечением технологического процесса электроэнергетических предприятий или электроэнергетических производств (отделов, цехов) промышленных предприятий.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	Способен к управлению основными производственными фондами и организация работ в соответствии с задачами профессиональной деятельности	знать: -технологические особенности энергетического предприятия или его электроэнергетической службы, структуру управления энергослужбой предприятия, на котором он проходит практику; - назначение, состав и структуру технологической документации системы электроснабжения предприятия; -основные виды оперативной информации, предусмотренных правилами, регулируемыми технологическую деятельность инженера на предприятии; - основные правил устройства электроустановок; - основное технологическое, основное высоковольтное и низковольтное электрооборудование, электрические машины и аппараты, устройства автоматики и телемеханики; -безопасные условия эксплуатации; особенности охраны труда, техники безопасности при испытаниях и эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте электротехнических установок. уметь: -выполнять несложные функции инженерно-технического работника при выполнении основных технологических операций; - находить пути решения производственных задач; -использовать нормативно-техническую документацию и научно-техническую литературу при решении технологических задач; - вести простейшие инженерные расчеты систем электроснабжения различного назначения, их элементной базы; владеть: - первичными навыками организации технологических работ в энергослужбе предприятия; - навыками ведения основной оперативной информации, предусмотренной правилами, регулируемыми технологическую деятельность инженера на предприятии (нарядов, распоряжений, журналов учета работ по нарядам и распоряжениям).
ПК-4	Способен рассчитывать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности;	
ПК-6	Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию;	
ПК-7	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Организационное собрание
2	Прибытие на место прохождения производственной практики. Инструктаж по ТБ
3	Прохождение практики
4	Обработка и анализ полученной информации
5	Подготовка отчета по производственной практике
6	Организационное собрание

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

канд. техн. наук, доцент

кафедры электрооборудования

Е. П. Зацепин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б2.П Производственная практика

индекс и наименование части блока программы

Б2.П.В2 Эксплуатационная практика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
3	6	4	144	0	0	0	45	91	8	зачёт	-

Очно-заочная форма обучения

Формы учебной дисциплины											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
4	8	4	144	0	0	0	45	91	8	зачёт	-

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
4	8	4	144	0	0	0	-	45	91	8	зачёт	-

Цель(и) дисциплины – цель производственной практики - получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, связанных с эксплуатацией энергетических объектов, основного электрооборудования и электротехнологических установок электроэнергетических предприятий или электроэнергетических производств (отделов, цехов) промышленных предприятий.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	Способен к управлению основными производственными фондами и организация работ в соответствии с задачами профессиональной деятельности;	знать: - технологические особенности энергетического предприятия или его электроэнергетической службы, структуру управления энергослужбой предприятия, на котором он проходит практику; - основное технологическое, основное высоковольтное и низковольтное электрооборудование, электрические машины и аппараты, устройства автоматики и телемеханики; - систему эксплуатации (осмотров, испытаний, технического обслуживания и ремонта) электротехнических установок на предприятии; - основные виды оперативной информации, предусмотренных правилами, регулирующими эксплуатационную деятельность инженера на предприятии; - назначение, состав и структуру эксплуатационной и ремонтной документации системы электроснабжения предприятия ; - основы правил устройства электроустановок; - основы правил технической эксплуатации электроустановок потребителей; - безопасные условия эксплуатации; особенности охраны труда, техники безопасности при осмотрах, испытаниях, техническом обслуживании и ремонте электротехнических установок; - основные технологические операции, проводимые при эксплуатации электрических аппаратов, электрооборудования и электроустановок.
ПК-5	Способен использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	
ПК-6	Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию	
ПК-7	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	
ПК-8	Способен к проведению и организации монтажных, пуско-наладочных, ремонтных работ и эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования	
		уметь: - составлять дефектные ведомости на детали и элементы, требующие ремонта или замены; - использовать основные технические средства измерения и контроля параметров при решении эксплуатационных задач;

		-использовать нормативно-техническую документацию и научно-техническую литературу при решении эксплуатационных задач; - оценивать техническое состояние отдельных узлов и элементов; - выполнять несложные функции инженерно-технического работника при выполнении основных технологических операций по эксплуатации оборудования. владеть: - первичными навыками организации эксплуатационных работ в энергослужбе предприятия; - навыками ведения основной оперативной информации, предусмотренной правилами, регулирующими эксплуатационную деятельность инженера на предприятии (нарядов, распоряжений, журналов учета работ по нарядам и распоряжениям).
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Организационное собрание
2	Прибытие на место прохождения производственной практики. Инструктаж по ТБ
3	Прохождение практики
4	Обработка и анализ полученной информации
5	Подготовка отчета по производственной практике

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

канд. техн. наук, доцент

кафедры электрооборудования

Е. П. Зацепин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

Б2.П Производственная практика

индекс и наименование части блока программы

Б2.П.В3 Преддипломная практика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
4	8	5	180	0	0	0	24	146	10	зачёт	-

Очно-заочная форма обучения

Средняя форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
5	9	5	180	0	0	0	20	150	10	зачёт	-

Заочная форма обучения

Курс Семестр		Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
5	10	5	180	0	0	0	-	19	151	10	зачёт	-

Цель(и) дисциплины – цель производственной практики - закрепление профессиональных умений, навыков и получение опыта профессиональной деятельности по электроснабжению, эксплуатации и управлению электроустановками и электрооборудованием на электроэнергетических предприятиях или электроэнергетических производствах (отделах, цехах) промышленных предприятий, а также сбор, подготовка и систематизация материалов для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ПК-1	Способен к управлению основными производственными фондами и организация работ в соответствии с задачами профессиональной деятельности;	знать: - технологические особенности предприятия или его электроэнергетической службы, структуру управления энергослужбой предприятия, на котором он проходит практику; - структуру системы электроснабжения предприятия, отдельных энергетических объектов или электрической сети энергетического предприятия и обоснование принятых при проектировании данных объектов решений в соответствии с нормативно-технической документацией; - основное технологическое, основное высоковольтное и низковольтное электрооборудование, электрические машины и аппараты, устройства автоматики и способы их рационального выбора и проверки по параметрам нормального и аварийного режимов; - параметры нормального и аварийных режимов работы и способы управления ими, а также электрические нагрузки и способы их расчёта для рассматриваемого объекта; - технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса рассматриваемого энергетического объекта; - основные виды оперативной информации, а также назначение, состав и структуру эксплуатационной и ремонтной документации системы электроснабжения предприятия; - основы правил устройства электроустановок; - основы правил технической эксплуатации электроустановок потребителей; - безопасные условия эксплуатации; особенности охраны труда, техники безопасности при осмотрах, испытаниях, техническом обслуживании и ремонте электротехнических установок; - основные технологические операции, проводимые при монтаже, наладке и эксплуатации рассматриваемой электроустановки;
ПК-2	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности и приводить обоснование принятых проектных решений в соответствии с нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	
ПК-3	Готов определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	
ПК-4	Способен рассчитывать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности Способен использовать технические средства для	

ПК-5	измерения и контроля основных параметров технологического процесса	- структуру системы релейной защиты и автоматики рассматриваемого объекта, а также применяемые типы защит для различных участков электрической сети и оборудования системы электроснабжения.
ПК-6	Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию;	уметь: - использовать нормативно-техническую документацию и научно-техническую литературу при решении проектных, технологических и эксплуатационных задач, поставленных в выпускной квалификационной работе;
ПК-7	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда;	- самостоятельно выполнять несложные функции инженерно-технического работника при выполнении основных технологических операций по эксплуатации оборудования. владеть: - первичными навыками организации эксплуатационных или технологических работ в энергослужбе предприятия;
ПК-8	Способен к проведению и организации монтажных, пуско-наладочных, ремонтных работ и эксплуатации электроэнергетического и электротехнического оборудования	- навыками ведения основной оперативной информации, предусмотренной правилами, регулируемыми технологическую или эксплуатационную деятельность инженера на предприятии (нарядов, распоряжений, журналов учета работ по нарядам и распоряжениям).
ПК-9	Способен выбирать, настраивать, анализировать работу и рассчитывать уставки устройств релейной защиты и автоматики различных типов, а также электрических и электронных аппаратов	

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Организационное собрание
2	Прибытие на место прохождения производственной практики. Инструктаж по ТБ
3	Прохождение практики
4	Обработка и анализ полученной информации
5	Подготовка отчета по производственной практике

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

канд. техн. наук, доцент

кафедры электрооборудования

Е. П. Зацепин

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

ЭФ Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

индекс и наименование части блока программы

ЭФ1 Общая физическая подготовка

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	0	17	0	0	16	-	0	1	зачёт	-
1	2	0	68	0	0	64	-	0	4	зачёт	-
2	3	0	68	0	0	64	-	0	4	зачёт	-
2	4	0	68	0	0	64	-	0	4	зачёт	-
3	5	0	68	0	0	64	-	0	4	зачёт	-
3	6	0	39	0	0	32	-	5	2	зачёт	-

Цель(и) дисциплины – целью освоения дисциплины «Общая физическая подготовка» является: формирование здорового образа жизни и организации жизненно-важных навыков в области физической культуры и спорта, укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знать: -влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; -способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; -правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности. уметь: -выполнять индивидуально подобные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; -выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

		-преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; -выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; -осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой. владеть: -средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Профилактика травматизма и оказание первой помощи при травмах и обморожениях
2	Физическая культура и спорт в режиме труда и отдыха
3	Врачебный контроль и самоконтроль при занятиях физическими упражнениями
4	Основы рационального питания.
5	Умение составлять планы для самостоятельных занятий физической культурой

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

заведующий кафедрой физвоспитания,
профессор

Перов А.П.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

ЭФ Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

индекс и наименование части блока программы

ЭФ2 Прикладная физическая культура

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	0	17	0	0	16	-	0	1	зачёт	-
1	2	0	68	0	0	64	-	0	4	зачёт	-
2	3	0	68	0	0	64	-	0	4	зачёт	-
2	4	0	68	0	0	64	-	0	4	зачёт	-
3	5	0	68	0	0	64	-	0	4	зачёт	-
3	6	0	39	0	0	32	-	5	2	зачёт	-

Цель(и) дисциплины – целью освоения дисциплины «Прикладная физическая культура» является: формирование здорового образа жизни и организации жизненно-важных навыков в области физической культуры и спорта, укрепления здоровья, психологической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знать: -влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; -способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; -правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности. уметь: -выполнять индивидуально подобные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; -выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

		-преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; -выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; -осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой. владеть: -средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.
--	--	--

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Профилактика травматизма и оказание первой помощи при травмах и обморожениях
2	Физическая культура и спорт в режиме труда и отдыха
3	Врачебный контроль и самоконтроль при занятиях физическими упражнениями
4	Основы рационального питания.
5	Умение составлять планы для самостоятельных занятий физической культурой

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

заведующий кафедрой физвоспитания,
профессор

Перов А.П.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

ФТД Факультативные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

ФТД1 Элементарная математика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
1	1	2	72	16	0	16	-	36	4	зачёт	-

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	2	72	16	0	16	-	36	4	зачёт	-

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
1	уст.	1	36	2	-	4	-	0	30	0	-	-
1	1	1	36	-	-	-	2	0	32	2	зачёт	-

Цель(и) дисциплины – актуализация школьного математического аппарата; повторение основных разделов математики, изученных в школьном курсе и лежащих в основе изучения курсов математики вуза; овладение студентами математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать современные прикладные задачи на основе школьного курса.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	знать: -основные понятия геометрии, алгебры, теории комплексного переменного; уметь: -применять школьные математические методы; владеть: -методами решения алгебраических и тригонометрических уравнений, векторно-координатным методом.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Функции и графики
2	Уравнения и неравенства
3	Тригонометрия
4	Комплексные числа
5	Векторы в пространстве
6	Геометрия

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

Доцент кафедры высшей математики, к.ф.-м.н
Ст. преподаватель кафедры высшей математики

Ермолаев Ю.Д.,
Денисенко Ю.И.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

ФТД Факультативные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

ФТД2 Элементарная физика

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Формы обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации								
1	1	2	72	16	0	16	-	36	4	зачёт	-

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	2	72	16	0	16	-	36	4	зачёт	-

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах									
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии				межсессионные консультации				
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации					
1	уст.	1	36	2	-	4	-	0	30	0	-	-
1	1	1	36	-	-	-	2	0	32	2	зачёт	-

Цель(и) дисциплины – обеспечить соответствие «входных» знаний студента, необходимых для изучения дисциплины «Физика», требуемому пороговому уровню. Заложить основы применения элементов высшей математики для решения физических задач.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
ОПК-2	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	знать: - основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества, правила обработки и представления результатов физического эксперимента; уметь: -применять физические законы для решения типовых физических задач; владеть: - навыками решения нестандартных задач (в т.ч. с использованием дифференцирования и интегрирования)

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Введение в физику
2	Ньютоновская механика как основа изучения физики
3	Молекулярная физика. Электричество

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

доцент., к.т.н.

В.А. Корчагина

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины

ФТД Факультативные дисциплины

индекс и наименование части блока программы

ФТД3 Социальная адаптация

(индекс и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Очная форма обучения

Очная форма обучения											
Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль	зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
лекции	лаб. работы	практические занятия		консультации							
1	1	2	72	16	0	16	-	36	4	зачёт	-

Очно-заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины								Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								
			всего	контактная работа				СРС	промежуточный контроль		
				лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации				
1	1	2	72	16	0	16	-	36	4	зачёт	-

Заочная форма обучения

Курс	Семестр	Объем учебной дисциплины									Виды контроля	
		трудоемкость (в зачетных единицах(з.е.). единицах)	в часах								зачет/экзамен	задание/ курсовая работа (к.р.)/ курсовой проект (к.п.)
			всего	контактная работа					СРС	промежуточный контроль		
				на сессии			межсессионные консультации					
			лекции	лаб. работы	практические занятия	консультации						
1	уст.	1	36	4	-	2	-	0	30	0	-	-
1	1	1	36				2		32	2	зачет	

Цель(и) дисциплины –получение базовых знаний о социальной адаптации личности, изучение методик диагностики и способов проектирования адаптационного процесса, формирование личностной готовности к процессу эффективной социальной адаптации.

Требования к результатам обучения по дисциплины

Компетенция(и), в формировании которой(ых) участвует дисциплина		В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
код	наименование	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	знать: -понятия «адаптация», «социальная адаптация», «адаптационный процесс», «социализация»; -социальной адаптации, видах социальной адаптации различных групп населения; -алгоритм социальной адаптации личности, способы социальной адаптации и социализации; -особенности стадий и уровней социальной адаптации; уметь: -подбирать адекватные конкретной социальной группе способы диагностики психологических особенностей, способствующих эффективной адаптации; -применять алгоритм социальной адаптации и психологической поддержки для разных социальных ситуаций; владеть: -навыками использования знаний современной психологической теории и практических методов в сфере социальной адаптации; -навыками диагностики и коррекции проблем социальной адаптации личности.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины
1	Теоретические и методологические аспекты изучения социальной адаптации личности
2	Специфика социальной адаптации
3	Практические аспекты социальной адаптации

Автор(ы)-составитель(и) рабочей программы дисциплины:

к-т. психол.н., доц.

Мактамкулова Г.А.

ст. преподаватель

Разомазова А.Л.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Цель(и) воспитательной работы – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии, а также формирования у них активной гражданской позиции и моральной ответственности за принимаемые решения.

Требования к результатам воспитательной работы

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

Краткое содержание и условия реализации программы воспитания

- воспитывающая (воспитательная) среда ЛГТУ;
- примерные направления воспитательной деятельности и воспитательной работы;
- приоритетные виды деятельности обучающихся в воспитательной системе ЛГТУ;
- формы и методы воспитательной работы в ЛГТУ;
- ресурсное обеспечение реализации воспитательной деятельности в ЛГТУ;
- инфраструктура ЛГТУ, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания;
- социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания.