Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Политехнический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.К. Аммосова» в г. Мирном

Нормоконтроль проведен « 20 » мая_ 2020 г.

Специалист УМО

Хомподоева А.Д.

«Утверждаю» Директор МПТИ (ф) СВФУ

Е.Э. Соловьев

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Специальность: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника Специализация: Электроэнергетика

Квалификация: бакалавр (бакалавриат)

Форма обучения: заочная

1. Перечень учебных дисциплин (модулей) согласно учебному плану по направлению подготовки

13.03.02. «Электроэнергетика и электротехника», специализация «Электроэнергетика», форма обучения — очная, заочная

код, наименование НПС, профиль, форма обучения

No	Код УЦ ОПОП	Перечень дисциплин		
		заочная		
1.	Б1.О.01	Философия		
2.	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		
3.	Б1.О.03	Иностранный язык		
4.	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		
5.	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		
	Б1.О.06	Социокультурный модуль		
6.	Б1.О.06.01	Социология		
7.	Б1.О.06.02	Культурология		
8.	Б1.О.06.03	Психология		
9.	Б1.О.07	Экономика		
10.	Б1.О.08	Правоведение		
11.	Б1.О.09	Математика		
12.	Б1.О.10	Информатика		
13.	Б1.О.11	Физика		
14.	Б1.О.12	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика		
15.	Б1.О.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение		
16.	Б1.О.14	Экология		
17.	Б1.О.15	Химия		
18.	Б1.О.16	Теоретические основы электротехники		
19.	Б1.О.17	Электрические машины		
20.	Б1.О.18	Электрические и электронные аппараты		
21.	Б1.О.19	Надежность систем электроснабжения		
	Б1.О.20	Электроэнергетика		
22.	Б1.О.20.01	Электроэнергетические системы и сети		
23.	Б1.О.20.02	Электрические станции и подстанции		
24.	Б1.О.20.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем		
25.	Б1.О.21	Основы научно-исследовательской деятельности		
26.	Б1.О.22	Физическая культура и спорт		
27.	Б1.В.01	Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций		
28.	Б1.В.02	Теоретическая и прикладная механика		
29.	Б1.В.03	Метрология, стандартизация и сертификация		
30.	Б1.В.04	Введение в инженерную деятельность		
31.	Б1.В.05	Основы автоматизированного проектирования электротехнических систем		
32.	Б1.В.06	Переходные процессы в системах электроснабжения		
33.	Б1.В.07	Электроника		

34.	Γ1 D 00	Duray Tayyaayay Tayyaa T
	Б1.В.08	Электрический привод
35.	Б1.В.09	Электробезопасность в промышленности
36.	Б1.В.10	Альтернативные источники энергии
37.	Б1.В.11	Высоковольтная преобразовательная техника
38.	Б1.В.12	Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий
39.	Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
40.	Б1.В.ДВ.02.01	История и культура народов Якутии
41.	Б1.В.ДВ.02.02	Народы и культуры циркумполярного мира
42.	Б1.В.ДВ.02.03	Исторические основы становления энергетической отрасли России
43.	Б1.В.ДВ.03.01	Экономика энергетики
44.	Б1.В.ДВ.03.02	Инновационный менеджмент в энергетике
45.	Б1.В.ДВ.03.03	Защита интеллектуальной собственности
46.	Б1.В.ДВ.04.01	Основы математического моделирования электротехнических систем
47.	Б1.В.ДВ.04.02	Пакеты прикладных программ для моделирования режимов работы электрооборудования
48.	Б1.В.ДВ.04.03	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании обучающихся с проблемами зрения
49.	Б1.В.ДВ.05.01	Основы электробезопасности
50.	Б1.В.ДВ.05.02	Безопасное производство работ при работе в электроустановках до 1000 В
51.	Б1.В.ДВ.05.03	Безопасное производство работ при работе в электроустановках свыше 1000 В
52.	Б1.В.ДВ.06.01	Контроль качества электрической энергии
53.	Б1.В.ДВ.06.02	Управление энергоресурсами предприятий
54.	Б1.В.ДВ.06.03	Энергоэффективность и энергосбережение
55.	Б1.В.ДВ.07.01	Системы автоматического управления в энергетике
56.	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности
57.	Б1.В.ДВ.07.03	Микропроцессорная техника
58.	Б1.В.ДВ.08.01	Ремонт и наладка электрооборудования
59.	Б1.В.ДВ.08.02	Технология ремонта электрооборудования
60.	Б1.В.ДВ.08.03	Диагностика и неразрушающий контроль электрических аппаратов
61.	Б1.В.ДВ.09.01	Монтаж и эксплуатация электрооборудования
62.	Б1.В.ДВ.09.02	Эксплуатационные режимы работы электрооборудования
63.	Б1.В.ДВ.09.03	Особенности технического обслуживания электрических аппаратов
64.	ФТД.01	Основы энергоаудита
65.	ФТД.02	Основы предпринимательской деятельности
66.	ФТД.03	Политология
<u> </u>	1	

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.01 Философия

Трудоемкость 4_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; изучение философии направлено на усвоение ее принципов: здоровое сомнение, критический подход и свободомыслие.

Краткое содержание дисциплины: Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Учение о бытии Движение и развитие. Диалектика. Человек, общество, культура Смысл человеческого бытия. Ценности и идеал человека. Будущее человечества. Научное и ненаучное знание. Сознание и познание. Этика, мораль, этос

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код		дисциплине	
	и содержание			
	компетенции)			
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1 Понимает	Знать: основные	Опрос на
взаимодействие	воспринимать	место России в	этапы и события	занятиях,
	межкультурное	мировой истории,	отечественной и	Тест,
	разнообразие	интерпретирует	мировой истории в	Контрольная
	общества в	общее и особенное в	их взаимосвязи	работа
	социально-	историческом	этнические,	БРС
	историческом,	развитии России	культурные,	Зачет, зачет
	этическом и	УК-5.2 Осознает	религиозные и	с оценкой
	философском	историчность и	социально-	
	контекстах	контекстуальность	политические	
		социальных	особенности	
		феноменов, явлений	российского	
		и процессов	общества и	
		УК-5.3 Имеет	современного мира	
		представление о	важнейшие	
		социально значимых	идеологические и	
		проблемах, явлениях	ценностные	
		и процессах	системы,	
		УК-5.4	сформировавшиеся	
		Демонстрирует	в ходе	
		навык сознательного	исторического и	
		выбора ценностных	политического	
		ориентиров,	развития	
		формирует и	основы	
		отстаивает	толерантного	
		гражданскую	взаимодействия в	
		позицию	межкультурном	
		УК-5.5 Проявляет	общении	

разумное уважительное отношение многообразию культурных форм самоопределения человека, историческому наследию, культурным религиозным традициям народов и социальных групп УК-5.6 Проявляет толерантное отношение многообразию культурных форм самоопределения человека, К историческому наследию, культурным религиозным традициям народов и социальных групп

многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные И религиозные традиции народов и социальных групп Уметь: определять общее и особенное историческом развитии России и мировом историческом процессе использовать исторические, общенаучные И философские знания в решении профессиональных задач выявлять роль аксиологических оснований культурном опыте индивида и социума отстаивать гражданскую позицию при решении социальных И политических проблем Владеть: приемами поиска и анализа источников И информации В социальноисторическом, этическом И философском дискурсах навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений навыками сознательного выбора ценностных ориентиров гражданской

	T	T	1	
			позиции	
			навыками	
			толерантного	
			отношения к	
			многообразию	
			культурных форм	
			самоопределения	
			человека, к	
			историческому	
			наследию,	
			· ·	
			J J1	
			религиозным	
			традициям народов	
Г	VIII 10 C	VIC 10 1	и социальных групп	0
Гражданская	УК-10 Способен	УК-10.1 проявляет	Знать: понятие,	Опрос на
позиция	формировать	нетерпимое	сущность и	занятиях,
	нетерпимое	отношение к	характерные черты	Тест,
	отношение к	коррупционному	коррупции;	Контрольная
	коррупционному	поведению,	основные	работа
	поведению	уважительно	направления	БРС
		относится к праву и	противодействия	Зачет, зачет
		закону;	коррупции в	с оценкой
		УК-10.2	России, его	
		придерживается	правовые и	
		требований	организационные	
		антикоррупционных	основы;	
		стандартов	меры	
		поведения;	профилактики	
		УК-10.3	коррупции и	
		Ориентируется в	предупреждения	
		основных	коррупционного	
		направлениях	поведения (в т.ч.	
		государственной	,	
			антикоррупционные	
		политики в области	стандарты	
		противодействия	меры профилактики	
		коррупции, в	коррупции и	
		современном	предупреждения	
		антикоррупционном	коррупционного	
		законодательстве	поведентя (в т.ч.	
			антикоррупционные	
			стандарты	
			поведения);	
			ответственность за	
			коррупционные	
			правонарушения	
			Уметь: применять	
			полученные знания	
			в практических	
			ситуациях для	
			выявления и	
			устранения причин	
			и условий,	
	1	<u> </u>	и условии,	

способствующих
коррупционному
поведению;
Владеть:
понятийным
аппаратом
противодействия
коррупции и
умением
применения
полученных
знаний;
культурой
мышления и
этического
общения, как в
профессиональной
среде, так и в
повседневной
жизни;
навыками анализа и
решения основных
правовых проблем,
в т.ч. в вопросах
урегулирования и
разрешения
конфликта
интересов.
-F

		Курс - изуче ния	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисципли ны	Название дисциплины		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.О.01	Философия	2	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) Б1.О.06.02 Культурология	ФТД.03 Политология	

1.4. Язык преподавания: [русский]

2. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.02 История

Трудоемкость 4_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: расширение представления об основных этапах и содержании истории России и мировой истории с древнейших времен и до наших дней, выявление на

примерах из различных эпох органической взаимосвязи российской и мировой истории. В этом контексте также целью является анализ общего и особенного российской истории, что позволит определить место российской цивилизации во всемирно-историческом процессе.

Краткое содержание дисциплины: История как наука; становление государственности и ее генезис до XVIIIв.; реформы Петра I; век Екатерины; Россия в X1X в; революции и реформы в России в начале XXв.; Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г; Гражданская война; социально-экономическое развитие страны в 20-егг;; образование СССР; социально-экономические преобразования в 30-е г.г.; Великая Отечественная война; попытки осуществления политических и экономических реформ; СССР в середине60-80 г.г.; Советский Союз в 1985-1991 г.г.; перестройка; распад СССР; становление новой российской государственности (1993-1999 г.г.); Россия на пути социально-экономической модернизации.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	_
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1 Понимает	Знать: основные	Опрос на
взаимодействие	воспринимать	место России в	этапы и события	занятиях,
	межкультурное	мировой истории,	отечественной и	Тест,
	разнообразие	интерпретирует	мировой истории в	Контрольная
	общества в	общее и особенное	их взаимосвязи	работа
	социально-	в историческом	этнические,	БРС
	историческом,	развитии России	культурные,	зачет с
	этическом и	УК-5.2 Осознает	религиозные и	оценкой
	философском	историчность и	социально-	
	контекстах	контекстуальность	политические	
		социальных	особенности	
		феноменов,	российского	
		явлений и	общества и	
		процессов	современного мира	
		УК-5.3 Имеет	важнейшие	
		представление о	идеологические и	
		социально	ценностные	
		значимых	системы,	
		проблемах,	сформировавшиеся в	
		явлениях и	ходе исторического	
		процессах	и политического	
		УК-5.4	развития	
		Демонстрирует	основы толерантного	
		навык	взаимодействия в	
		сознательного	межкультурном	
		выбора	общении	
		ценностных	многообразие	
		ориентиров,	культурных форм,	
		формирует и	историческое	
		отстаивает	наследие,	
		гражданскую	культурные и	
		позицию	религиозные	

УК-5.5 Проявляет разумное уважительное отношение К многообразию культурных форм самоопределения человека, К историческому наследию, культурным И религиозным традициям народов социальных групп УК-5.6 Проявляет толерантное отношение многообразию культурных форм самоопределения человека, К историческому наследию, культурным религиозным традициям народов социальных групп

традиции народов и социальных групп Уметь: определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе использовать исторические, общенаучные философские знания решении профессиональных задач ВЫЯВЛЯТЬ роль аксиологических оснований культурном опыте индивида и социума отстаивать гражданскую позицию при решении социальных политических проблем Владеть: приемами поиска И анализа источников информации В социальноисторическом, этическом И философском дискурсах навыками научного социально анализа значимых проблем и явлений навыками сознательного выбора ценностных ориентиров гражданской позишии навыками толерантного отношения К многообразию культурных форм самоопределения

	человека,	
	историческому	
	наследию,	
	культурным и	[
	религиозным	
	традициям народов и	[
	социальных групп	

Vor		Курс - изуче ния	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисципли ны	Название дисциплины		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1	Школьный курс по истории	Б1.О.01 Философия Б1.О.06.01 Социология	

1.4. Язык преподавания: [русский]

3. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.03 Иностранный язык

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Целями освоения дисциплины (модуля) «Иностранный язык» – являются развитие навыков аудирования, и понимания (с минимальным обращением к словарю) текстов художественной литературы средней трудности, а также формирование на основе изучаемого грамматического материала лингвистической компетенции студентов для выработки прочных навыков грамматически правильной речи в устной и письменной форме.

Краткое содержание дисциплины Культура письменной речи (аннотации, реферирование, дескриптивно-рефлективное эссе, деловое и частное письмо). Чтение аутентичных текстов: ознакомительное, просмотровое, изучающее, поисковое, критическое. Аудирование аутентичных текстов разного типа (общее понимание, поиск определенной информации, слушание с последующим обсуждением и анализом). Лингвокультуроведческая информация в сопоставительном аспекте.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код		дисциплине	
	и содержание			
	компетенции)			
Коммуникация	УК-4. Способен	УК-4.1 Выбирает на	Знать: языковые	Опрос на
	осуществлять	государственном	средства общения	занятиях,
	деловую	языке РФ	(иностранный язык)	Тест,
	коммуникацию в	коммуникативно	в диапазоне	Контрольная

vстной приемлемые общеевропейских работа стили БРС общения уровней В1-В2 письменной учетом формах требований основные понятия Зачет, на государственном современного этикета экзамен культуры речи, УК-4.2 Выбирает на языке риторики, Российской иностранном функциональной языках Федерации И коммуникативно стилистики; иностранном(ых) приемлемые стили языковые нормы, языке(ах) обшения c стилистическую учетом требований дифференциацию современного этикета государственного УК-4.3 Осуществляет языка РФ устное и письменное основные стили и взаимодействие жанры письменной государственном и устной деловой языке РФ в научной, коммуникации деловой, публичной Уметь: сферах общения использовать УК-4.4 Осуществляет необходимые устное и письменное вербальные И взаимодействие невербальные иностранном(ых) средства общения языке(ах) в деловой, ДЛЯ решения публичной стандартных задач сферах общения делового общения УК-4.5 Выполняет на государственном языке РФ перевод публицистических использовать И профессиональных необходимые текстов вербальные И иностранного(ых) невербальные языка(ов) на русский, с средства общения русского языка ДЛЯ решения иностранный(ые) язык стандартных задач общения (N) делового УК-4.6 Публично на иностранном(ых) выступает языке(ах) государственном вести устную языке РФ, строит свое письменную выступление с учетом деловую аудитории И цели коммуникацию, общения учитывая УК-4.7 Осуществляет стилистические устную особенности коммуникацию официальных И государственном неофициальных языке РФ в разных текстов, сферах общения социокультурные УК-4.8 Осуществляет различия на государственном vстную коммуникацию языке РФ на иностранном(ых) вести устную И

языке(ах) письменную разных сферах общения деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия иностранном(ых) языке(ах) выполнять полный выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и) Владеет: навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными невербальными средствами взаимодействия c партнерами навыками ведения устной письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия государственном языке РФ навыками ведения устной и

письменной	
деловой	
коммуникации,	
учитывая	
стилистические	
особенности	
официальных и	
неофициальных	
текстов,	
социокультурные	
различия на	
иностранном(ых)	
языке(ах)	
навыками перевода	
публицистических	
И	
профессиональрных	
текстов с	
иностранного(ых)	
языка(ов) на	
государственный	
язык РФ	
навыками перевода	
публицистических	
И	
профессиональрных	
текстов с	
иностранного(ых)	
языка(ов) на	
иностранный(ые)	
язык(и)	
навыками	
публичного	
выступления на	
государственном	
языке РФ	
ADDING 1 T	

		Курс изуче ния	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисципли ны	Название дисциплины		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.О.03	Иностранный язык	1,2	школьный курс иностранного языка	Б1.В.01 Иностранный язык в сфере профессиональных	

		коммуникаций

1.4 Язык преподавания: русский

4. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.04 Безопасность жизнелеятельности

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: целью освоения курса дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов систематизированных знаний и умений в области безопасности жизнедеятельности в сфере профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: теоретические основы безопасности жизнедеятельности; чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий; чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий; чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий; проблемы национальной и международной безопасности Российской Федерации; гражданская оборона и ее задачи; безопасность жизнедеятельности на производстве; негативные факторы среды обитания; первая медицинская помощь.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
категории	результаты	достижения	результаты	ые
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	средства
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Безопасность	УК-8. Способен	УК-8.1	Знать:	Опрос
жизнедеятельно	создавать и	Устанавливает	законодательную	на
сти	поддерживать в	степень влияния	базу безопасности	занятиях
	повседневной	природной среды	жизнедеятельност	, Тест,
	жизни и в	на безопасную	и, экологической	Контрол
	профессионально	жизнедеятельность	безопасности и	ьная
	й деятельности	людей, значении	природоохранной	работа
	безопасные	экологической	деятельности.	БРС
	условия	культуры,	Российской	Зачет
	жизнедеятельност	образования и	Федерации;	
	и для сохранения	просвещения в	таксономию	
	природной среды,	современном	опасности;	
	обеспечения	обществе, уметь	классификацию	
	устойчивого	анализиовать и	опасных и	
	развития	идентифицировать	вредных	
	общества, в том	опасные и вредные	факторов,	
	числе при	факторы в среде	действующих на	
	возникновении	обитания,	рабочем месте;	
	чрезвычайных	УК-8.2	классификацию и	
	ситуаций и	Идентифицирует	области	

военных конфликтов

опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет устраняет проблемы, связанные нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.4 Предлагает мероприятия обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, предотвращения чрезвычайных ситуаций, TOM В числе социального характера УК-8.5 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного И техногенного происхождения, описывает способы участия восстановительных мероприятиях

применения индивидуальных коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе в своей области; требования противодействия терроризму И экстремизму И коррупции; Уметь: снижать воздействие вредных опасных факторов на рабочем месте в своей области, в TOM числе применением индивидуальных коллективных средств защиты; планировать реализовывать мероприятия ПО обеспечению безопасных условий жизнедеятельност и, в том числе по предотвращению чрезвычайных ситуаций; оценивать степень экологической опасности классифицировать виды антропогенной опасности на природную среду обитания. Владеть: методами выявления И устранения нарушений требований безопасности В

профессионально

	\neg
й и повседневной	
деятельности;	
первичными	
приемами	
оказания первой	
помощи в	
различных	
ситуациях;	
навыками	
организации и	
дифференцирован	
ия мероприятий	
ПО	
предупреждению	
негативных	
факторов при	
различных	
чрезвычайных	
ситуациях;	
способностью	
взаимодействоват	
ь с различными	
социальными	
структурами и	
общественными	
институтами по	
вопросам	
безопасности;	

	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			ования учебных дисциплин улей), практик
Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Курс изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	2	Школьный курс по ОБЖ	Б2.В Практики

1.4. Язык преподавания - русский

5. АННОТАЦИЯ Б1.О.05 Русский язык культура речи

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов технического профиля — в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях.

Краткое содержание дисциплины: Русский язык в современном мире. Предмет и задачи курса. Русский язык — средство международного общения. Русский язык за рубежом. Литературный язык и разговорный язык. Современный русский литературный язык. Понятие литературной нормы. Языковая норма, ее роль в функционировании и становлении литературного языка. Устная и письменная формы литературного языка. Особенности устной речи. Особенности письменной речи. Риторика. Великие ораторы и великие писатели. Как совершенствовать свою речь. Фонетика. Орфоэпия. Лексика и лексикология.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми	грезультатами осв	оения ооразовательнои	программы	
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код		дисциплине	
	и содержание			
	компетенции)			
Коммуникация	УК-4. Способен	УК-4.1 Выбирает на	Знать: языковые	Опрос на
	осуществлять	государственном	средства общения	занятиях,
	деловую	языке РФ	(иностранный язык)	Тест,
	коммуникацию в	коммуникативно	в диапазоне	Контрольная
	устной и	приемлемые стили	общеевропейских	работа
	письменной	общения с учетом	уровней В1-В2	БРС
	формах на	требований	основные понятия	Зачет
	государственном	современного этикета	культуры речи,	
	языке	УК-4.2 Выбирает на	риторики,	
	Российской	иностранном языках	функциональной	
	Федерации и	коммуникативно	стилистики;	
	иностранном(ых)	приемлемые стили	языковые нормы,	
	языке(ах)	общения с учетом	стилистическую	
	, , ,	требований	дифференциацию	
		современного этикета	государственного	
		УК-4.3 Осуществляет	языка РФ	
		устное и письменное	основные стили и	
		взаимодействие на	жанры письменной	
		государственном	и устной деловой	
		языке РФ в научной,	коммуникации	
		деловой, публичной	Уметь:	
		сферах общения	использовать	
		УК-4.4 Осуществляет	необходимые	
		устное и письменное	вербальные и	
		взаимодействие на	невербальные	
		иностранном(ых)	средства общения	
		языке(ах) в деловой,	для решения	
		публичной сферах	стандартных задач	
		общения	делового общения	
		УК-4.5 Выполняет	на государственном	
		перевод	языке РФ	
		публицистических и	использовать	
		профессиональных	необходимые	
		текстов с	вербальные и	
		иностранного(ых)	невербальные	
		языка(ов) на русский, с	средства общения	
	l	nozima(oz) na pycemin, c	тредетва оощения	

русского языка иностранный(ые) язык (u) УК-4.6 Публично выступает государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории И цели общения УК-4.7 Осуществляет устную коммуникацию государственном языке РФ в разных сферах общения УК-4.8 Осуществляет устную коммуникацию иностранном(ых) языке(ах) В разных сферах общения

решения стандартных задач делового общения на иностранном(ых) языке(ах) вести устную письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ вести устную И письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах) выполнять полный выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) русский, с русского на иностранный(ые) язык(и) Владеет: навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными И

невербальными средствами взаимодействия партнерами навыками ведения устной письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия государственном языке РФ навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах) навыками перевода публицистических профессиональрных текстов иностранного(ых) языка(ов) государственный язык РФ навыками перевода публицистических профессиональрных текстов иностранного(ых) языка(ов) иностранный(ые) язык(и) навыками

	публичного	
	выступления на	ı
	государственном	
	языке РФ	

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.05	Русский язык и	1	школьный курс	способствует	
	культура речи		Русского языка и	комплексному развитию	
			литературы	умений и навыков	
				студентов в различных	
				видах речевой	
				деятельности (слушание,	
				говорение, чтение,	
				письмо).	

1.4 Язык преподавания: русский

6. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.06.01 Социология

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение знаний теоретических основ и закономерностей функционирования социологической науки, выделяя ее специфику, раскрывая принципы соотношения методологии и методов социологического познания; овладение этими знаниями во всем многообразии научных социологических направлений, школ и концепций, в том числе и русской социологической школы; способствование подготовке широко образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и овладению методикой проведения социологических исследований.

Краткое содержание дисциплины: Социологические теории; общество и социальные институты; мировая система и процессы глобализации; социальные группы и общности; стратификация и социальная мобильность; понятие социального статуса; социальное взаимодействие и социальные отношения; общественное мнение как институт гражданского общества; культура как фактор социальные изменений; личность как социальный тип; социальный контроль и девиация; личность как деятельный субъект; методы социологического исследования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории (группы)	результаты	достижения	результаты	средства
компетенций	освоения	компетенций	обучения по	
	программы		дисциплине	
	(код и			

	содержание			
	компетенции)			
Командная работа	УК-3.	УК-3.1 Определяет	Знать: содержание,	Опрос на
и лидерство	Способен	свою роль в	методы применения	занятиях,
-	осуществлять	социальном	и возможности	Тест,
	социальное	взаимодействии и	различных	Контрольная
	взаимодействие	командной работе,	стратегий	работа
	И	исходя из	поведения,	БРС
	реализовывать	стратегии	социально-	Зачет
	свою роль в	сотрудничества	психологические	
	команде	для достижения	особенности и	
		поставленной цели	особенности	
		УК-3.2 Учитывает	поведения людей, с	
		особенности	которыми	
		поведения и	взаимодействует в	
		интересы других	команде,	
		участников при	нормы и	
		реализации своей	установленные	
		роли в социальном	правила командной	
		взаимодействии и	работы и	
		командной работе	корпоративной	
		УК-3.3	этики,	
		Анализирует	особенности	
		возможные	социального	
		последствия	взаимодействия в	
		личных действий в	современном	
		социальном	обществе,	
		взаимодействии и	"основные понятия	
		командной работе	социализации,	
		и строит	механизмы, этапы,	
		продуктивную	институты	
		совместную	социализации"	
		деятельность	Уметь: определять	
		УК-3.4	свою роль в команде	
		Осуществляет	при выполнении	
		обмен	поставленных перед	
		информацией,	группой задач	
		знаниями и	давать	
		опытом с членами	характеристику	
		команды УК-3.5 Соблюдает	последствиям	
		' '	(результатам)	
		нормы и	личных действий	
		установленные	для достижения	
		правила командной	командного	
		работы, несет	результата вносить	
		личную	предложения в виде	
		ответственность за	последовательных	
		результат	шагов (дорожной	
		результат	карты) команды для	
			достижения	
			заданного	
		<u> </u>	эаданного	<u> </u>

результата взаимодействовать со всеми членами команды, используя возможности обмена информацией различных стратегий поведения формулировать, высказывать обосновывать свое мнение в процессе обсуждения командной деятельности работать в команде, исходя требований этических И профессиональных норм И правил совместной деятельности, также особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляется совместная деятельность. Владеть: навыками самостоятельного анализа социальнопсихологических явлений общественной жизни "навыками выявления специфических особенностей представителей различных групп" навыками эффективной коммуникации В обществе методами выявления социальнопсихологических особенностей И особенностей поведения членов

	l	
	ГКОМАНЛЫ	
	ROManabi	

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.06.01	Социология	2	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Б1.О.01 Философия

1.4. Язык преподавания: [русский]

7. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.06.02 Культурология

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ввод студентов в круг общих вопросов теории и истории культуры – мировой и отечественной.

Краткое содержание дисциплины: Культурология как наука. Культурология как наука. Культура как система. История культурологической мысли. Основные закономерности динамики и развития культуры

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы (1916) —	Планируемые	Оценочные
категории (группы)	результаты	достижения	результаты обучения	средства
компетенций	освоения	компетенций	по дисциплине	
	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Командная работа	УК-3.	УК-3.1	Знать: содержание,	Опрос на
и лидерство	Способен	Определяет свою	методы применения	занятиях,
	осуществлять	роль в социальном	и возможности	Тест,
	социальное	взаимодействии и	различных стратегий	Контрольная
	взаимодействие	командной работе,	поведения,	работа
	И	исходя из	социально-	БРС
	реализовывать	стратегии	психологические	Зачет
	свою роль в	сотрудничества	особенности и	
	команде	для достижения	особенности	
		поставленной цели	поведения людей, с	
		УК-3.2 Учитывает	которыми	
		особенности	взаимодействует в	
		поведения и	команде,	
		интересы других	нормы и	
		участников при	установленные	
		реализации своей	правила командной	
		роли в социальном	работы и	
		взаимодействии и	корпоративной	

командной работе УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе строит продуктивную совместную деятельность УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями И опытом с членами команлы УК-3.5 Соблюдает нормы установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат

этики. особенности социального взаимодействия современном обществе, "основные понятия социализации, механизмы, этапы, институты социализации" Уметь: определять свою роль в команде выполнении поставленных перед группой задач давать характеристику последствиям (результатам) лействий личных ДЛЯ достижения командного результата вносить предложения в виде последовательных (дорожной шагов карты) команды для достижения заданного результата взаимодействовать со всеми членами команды, используя возможности обмена информацией различных стратегий поведения формулировать, высказывать И обосновывать свое мнение в процессе обсуждения командной деятельности работать в команде, исходя требований этических И профессиональных норм правил И совместной

деятельности, а
также особенностей
поведения групп
людей, с которыми
осуществляется
совместная
деятельность.
Владеть: навыками
самостоятельного
анализа социально-
психологических
явлений
общественной жизни
"навыками
выявления
специфических
особенностей
представителей
различных групп"
навыками
эффективной
коммуникации в
обществе
методами выявления
социально-
психологических
особенностей и
особенностей
поведения членов
команды
комалды

1.5. MICCIO	.э. место дисциплины в структурс образовательной программы				
Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.06.02	Культурология	2	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Б1.О.01 Философия	

1.4. Язык преподавания: [русский]

8. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.06.03 Психология

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: повышение общей и психологической культуры, а также приобретение знаний психологических и социально-психологических закономерностей поведения, что необходимо для эффективной профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Введение в психологию. Психические познавательные процессы. Эмоционально-индивидуальные особенности психики. Теории личности. Введение в социальную психологию. Общение. Малые и большие группы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование				Omanamina
	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории (группы)	результаты	достижения	результаты	средства
компетенций	освоения	компетенций	обучения по	
	программы		дисциплине	
	(код и			
	содержание			
TC	компетенции)	THE O. I	n	
Командная работа и	УК-3.	УК-3.1	Знать: содержание,	Опрос на
лидерство	Способен	Определяет свою	методы применения	занятиях,
	осуществлять	роль в социальном	и возможности	Тест,
	социальное	взаимодействии и	различных	Контрольная
	взаимодействие	командной работе,	стратегий	работа
	И	исходя из	поведения,	БРС
	реализовывать	стратегии	социально-	Зачет
	свою роль в	сотрудничества	психологические	
	команде	для достижения	особенности и	
		поставленной	особенности	
		цели	поведения людей, с	
		УК-3.2	которыми	
		Учитывает	взаимодействует в	
		особенности	команде,	
		поведения и	нормы и	
		интересы других	установленные	
		участников при	правила командной	
		реализации своей	работы и	
		роли в	корпоративной	
		социальном	этики,	
		взаимодействии и	особенности	
		командной работе	социального	
		УК-3.3	взаимодействия в	
		Анализирует	современном	
		возможные	обществе,	
		последствия	"основные понятия	
		личных действий	социализации,	
		в социальном	механизмы, этапы,	
		взаимодействии и	институты	
		командной работе	социализации"	
		и строит	Уметь: определять	
		продуктивную	свою роль в	
		совместную	команде при	
		деятельность	выполнении	
		УК-3.4	поставленных перед	
		Осуществляет	группой задач	
		обмен	давать	
		взаимодействии и командной работе и строит продуктивную совместную деятельность УК-3.4 Осуществляет	институты социализации" Уметь: определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач	

информацией, знаниями и опытом с членами команды УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат

характеристику последствиям (результатам) личных действий ДЛЯ достижения командного результата вносить предложения в виде последовательных шагов (дорожной карты) команды для достижения заданного результата взаимодействовать со всеми членами команды, используя возможности обмена информацией И различных стратегий поведения формулировать, высказывать обосновывать свое мнение в процессе обсуждения командной деятельности работать в команде, исходя ИЗ требований этических профессиональных норм И правил совместной деятельности, также особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляется совместная деятельность. Владеть: навыками самостоятельного анализа социальнопсихологических явлений

общественной

жизни

	"навыками	
	выявления	
	специфических	
	особенностей	
	представителей	
	различных групп"	
	навыками	
	эффективной	
	коммуникации в	
	обществе	
	методами	
	выявления	
	социально-	
	психологических	
	особенностей и	
	особенностей	
	поведения членов	
	команды	

1.0.1.100107	the viscoto Anediminimiza perplykty pe obpasozatenznom moot pawiwiza			
Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименова	ния учебных дисциплин
	дисциплины	изуче	(модуле	й), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.06.03	Психология	3	Б1.О.01 Философия Б1.О.02 История	ВКР, ГИА. В жизненный опыт.
			(история России, всеобщая история)	

1.4. Язык преподавания: [русский]

9. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.07 Экономика

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать научное представление об основах функционирования рыночной экономики на микро- и макроуровнях, научить анализировать и прогнозировать экономические процессы.

Краткое содержание дисциплины: Предмет и методы экономической теории. Собственность и доходы. Экономические потребности, блага и ресурсы. Экономический кругооборот. Рынок. Микроэкономика. Макроэкономика. Государственное регулирование экономики, социальная политика государства. Бюджет и налоги. Международные валютно-кредитные отношения. Макроэкономический анализ открытой экономики. История экономических учений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

	<u> </u>				
Наименова	Планируемые	Индикатор	оы Планиру	емые результаты	Оценочные
ние	результаты	достижени	ия обучения	я по дисциплине	средства

		<u>_</u>		
категории	освоения	компетенций		
(группы)	программы (код и			
компетенц ий	`			
ии	содержание компетенции)			
Системное	УК-1.	УК-1.1	Знать: особенности	Опрос на
И	Способен	Анализирует		Опрос на занятиях,
критическ	осуществлять	задачу, выделяя ее		Тест,
ое	поиск,	базовые	критического мышления, методы постановки и	Гсет, Контрольная
мышление	критический	составляющие	решения задач, правила	работа
MBIHISTETIVIE	анализ и синтез	УК-1.2	доказательства и	БРС
	информации,	Обосновывает	опровержения суждений в	Зачет
	применять	выбор метода	научной,	34 101
	системный	поиска и анализа	профессиональной и	
	подход для	информации для	повседневной практике.	
	решения	решения	Уметь: выбирать	
	поставленных	поставленной	информационные ресурсы	
	задач	задачи	для поиска информации в	
		УК-1.3 При	соответствии с	
		обработке	поставленной задачей,	
		информации	оценивать соответствие	
		формирует	выбранного	
		собственные	информационного ресурса	
		мнения и суждения	критериям полноты и	
		на основе	аутентичности,	
		системного	систематизировать	
		анализа,	обнаруженную	
		аргументирует свои	информацию в	
		выводы и точку	соответствии с	
		зрения	требованиями и	
		УК-1.4 Предлагает	условиями поставленной	
		возможные	задачи, выявлять	
		варианты решения	системные связи между	
		поставленной	изучаемыми явлениями,	
		задачи, оценивая их	процессами и/или	
		достоинства и	объектами на основе	
		недостатки	принятой парадигмы	
			находить, критически	
			анализировать и контекстно обрабатывать	
			информацию,	
			необходимую для	
			решения поставленной	
			задачи, применять	
			философский и	
			общенаучный понятийный	
			аппарат и методы в	
			профессиональной	
			деятельности	
			Владеть: методами	
			поиска, критического	
			анализа и синтеза	
1	1	I		

	1	I	T	
			информации методом	
			системного подхода для	
			решения поставленных	
			задач, навыками	
			аргументации выводов и	
			суждений, в том числе с	
			применением	
			философского	
			понятийного аппарата	
Экономиче	УК-9 Способен	УК-9.1 Понимает	Знать: основные	Опрос на
ская	принимать	базовые принципы	экономические понятия:	занятиях,
культура, в	обоснованные	функционирования	экономические ресурсы,	Тест,
том числе		экономики и	товары и услуги, спрос,	Контрольная
финансова	решения в	экономического	предложение, доходы,	работа
Я	различных		расходы, цена, деньги,	БРС
	областях	*.	-	Зачет
грамотност		* *	прибыль, процент, риск,	34461
Ь	жизнедеятельн	государства в	собственность, рынок,	
	ости	экономике	фирма, домохозяйство,	
		УК-9.2 Применяет		
		методы личного	трансферы, инфляция,	
		экономического и	валовый внутренний	
		финансового	продукт, экономический	
		планирования для	рост, сбережения,	
		достижения	инвестиции и др.	
		текущих и	основные принципы	
		долгосрочных	экономического анализа	
		финансовых целей;	(принцип альтернативных	
		используем	издержек, ценности денег	
		финансовые	во времени и т.п.).	
		инструменты для	основы поведения	
		управления	экономических агентов:	
		личными	теоретические принципы	
		финансами	рационального выбора	
		(личным	(максимизация	
		бюджетом),	полезности) и	
		контролирует	наблюдаемые отклонения	
		собственные	от рационального	
		экономические и и	поведения (ограниченная	
		финансовые риски	рациональность,	
			поведенческие эффекты,	
			эвристики), и связанные с	
			ними систематические	
			ошибки;	
			понятие общественных	
			благ и роль государства в	
			их обеспечении. Цели,	
			задачи, инструменты и	
			эффекты бюджетно-	
			налоговой, денежно-	
			кредитной, социальной,	
			пенсионной политики	
			государства и их влияние	

макроэкономические параметры индивидов ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности показатели труда, экономического развития и экономического роста, особенности циклического развития рыночной экономики, инфляции, риски безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в финансовопериоды экономических кризисов основные финансовые институты (Банк России, Агентство по страхованию вкладов, Пенсионный фонд РФ, коммерческий страховая банк, организация, брокер, биржа, негосударственный пенсионный фонд, паевой инвестиционный фонд, микрофинансовая организация, кредитный потребительский кооператив, ломбард др.) принципы И взаимодействия индивидов с ними; финансовые основные инструменты, используемые ДЛЯ управления личными финансами (банковский вклад, кредит, ценные бумаги, недвижимость, валюта, страхование) основные этапы жизненного шикла индивида, понимает специфику краткосрочных долгосрочных финансовых задач на каждом цикла, этапе альтернативность

текущего потребления и сбережения целесообразность личного экономического финансового планирования; основные виды личных доходов (оплата труда, доходы ОТ предпринимательской деятельности, ОТ собственности, владения финансовыми инструментами, заимствования, наследство И др.), механизмы их получения и увеличения основные виды расходов, механизмы их снижения, способы формирования сбережений Уметь: воспринимать и анализировать информацию, необходимую ДЛЯ принятия обоснованных решений сфере В управления личными финансами критически оценивать информацию перспективах экономического роста и технологического развития ЭКОНОМИКИ страны и отдельных ее отраслей. решать типичные задачи в сфере личного экономического И финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида (выбрать товар с учетом ИЛИ услугу реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, рассчитать

процентные ставки,
определить
целесообразность взятия
кредита, определить
способ хранения или
инвестирования временно
свободных денежных
средств, определить
целесообразность
страхования и др)
вести личный бюджет,
используя существующие
программные продукты
пользоваться налоговыми
и социальными льготами,
формировать личные
пенсионные накопления
Владеть: методами сбора
и анализа информации,
необходимой для
принятия обоснованных
решений в сфере
управления личными
финансами

1.0. IVICCIO,	дисциплины в структ	JPC OOP	asobarcabilon lipor panin	ועו
Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.07	Экономика	2	Школьный курс математики	ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

10. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.08 Правоведение

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: целями освоения дисциплины «Правоведение» является приобретение студентами необходимых знаний в области теории государства и права и основ российского законодательства в области недропользования.. Основными задачами учебного курса является усвоение понятий государства и права, изучение основ конституционного строя Российской Федерации, знакомство с отраслями Российского права, а также изучение гражданского права и трудового права как отраслей, имеющих важное значение в дальнейшей профессиональной деятельности выпускника по специальности «горное дело», а также необходимых знаний в области правового регулирования деятельности предприятий горной промышленности.

Краткое содержание дисциплины: дисциплина «Правоведение» теоретическую и практическую направленность. Реальностью сегодняшнего дня является законотворческой деятельности, обусловленный всплеск перманентными глубинными изменениями во всех сферах развития Российского государства. В связи с этим от руководителей предприятий и управленческих структур требуются не только технические, экономические, социальные, политические, экологические, но и правовые знания, умение ориентироваться в современном российском законодательстве. Предлагаемый курс дает представление об основных теоретических концептах российской правовой науки и понятийном аппарате теории государства и права в системе юриспруденции; раскрывает содержание основ конституционного строя Российской Федерации; формированию представления об основных институтах трудового права Российской Федерации; помогает в изучении общих положений гражданского, семейного, горного, наследственного права, базовых основ административного права; позволяет повысить уровень знаний студентов в области уголовно-правовых институтов, сформировать использованию различных процессуального первичные навыки по аспектов законодательства Российской Федерации, выработать умение по осуществлению поиска нормативно-правовой информации

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код		дисциплине	
	и содержание			
	компетенции)			
Разработка и	УК-2.Способен	УК-2.1.	Знать: понятие и	БРС, Опрос
реализация	определять круг	Формулирует в	виды норм права,	Контрольный
проектов	задач в рамках	рамках	источников права и	тест
	поставленной	поставленной цели	систему	Собеседование
	цели и выбирать	проекта	современного	
	оптимальные	совокупность задач,	российского	
	способы их	обеспечивающих ее	законодательства.	
	решения, исходя	достижение	основных	
	из действующих	УК-2.2. Выбирает	положений	
	правовых норм,	оптимальный	Конституции РФ и	
	имеющихся	способ решения	положений	
	ресурсов и	задач, учитывая	законодательства	
	ограничений	действующие	основных отраслей	
		правовые нормы и	права; понятие и	
		имеющиеся	виды юридической	
		условия, ресурсы и	ответственности;	
		ограничения	правовые основы	
			защиты	
			государственной	
			тайны; основные	
			нормативно-	
			правовые актов,	
			регулирующие	
			отношения в сфере	
			профессиональной	
			деятельности;	
			Уметь: толковать и	

правильно применять правовые нормы в процессе работы в коллективе социального взаимодействия; принимать решения совершать профессиональные действия в точном соответствии законом; выявлять, оценку давать содействовать пресечению коррупционного поведения; логически грамотно выражать И обосновывать свою точку зрения ПО государственноправовой И политической проблематике, оперировать юридическими понятиями И категориями; анализировать И систематизировать нормы российского трудового законодательства в процессе осуществления совей профессиональной деятельности. Владеть: навыками работы с правовыми актами в процессе работы в коллективе И социального взаимодействия; применения нормативных правовых актов в своей профессиональной деятельности; устанавливать

Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону; УК-10.2 придерживается требований антикоррупционных стандартов поведения; УК-10.3 Ориентируется в основных направлениях государственной политики в области противодействия коррупции, в современном антикоррупционном законодательстве	факты правонарушений, определять меры ответственности виновных, предпринимать необходимые меры к восстановлению нарушенных прав; навыками правового анализа и оценки различных правовых явлений, юридических фактов и трудовых правоотношений, являющихся объектами профессиональной деятельности. Знать: понятие, сущность и характерные черты коррупции; основные направления противодействия коррупции в России, его правовые и организационные основы; меры профилактики коррупции и предупреждения коррупционного поведения (в т.ч. антикоррупционного поведения (в т.ч. антикоррупционные стандарты меры профилактики коррупционного поведентя (в т.ч. антикоррупционного поведентя (в т.ч. антикоррупционные стандарты меры профилактики коррупционного поведентя (в т.ч. антикоррупционные стандарты поведентя); ответственность за коррупционные	БРС, Опрос Контрольный тест Собеседование
---------------------	--	---	--	---

,		
	полученные знания	
	в практических	
	ситуациях для	
	выявления и	
	устранения причин	
	и условий,	
	способствующих	
	коррупционному	
	поведению;	
	Владеть:	
	понятийным	
	аппаратом	
	противодействия	
	коррупции и	
	умением	
	применения	
	полученных знаний;	
	культурой	
	мышления и	
	этического	
	общения, как в	
	профессиональной	
	среде, так и в	
	повседневной	
	жизни;	
	навыками анализа и	
	решения основных	
	правовых проблем,	
	в т.ч. в вопросах	
	урегулирования и	
	разрешения	
	конфликта	
	интересов.	
	тигересов.	

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче		ния учебных дисциплин й), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.08	Правоведение	4	основывается на знаниях школьного курса обществознания	ФТД. 03 Политология

1.4. Язык преподавания: [русский]

11. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.09 Математика

Трудоемкость 12 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: развитие логического мышления; повышение уровня математической культуры; овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественно-научных, общепрофессиональных и специальных дисциплин; освоение методов математического моделирования; освоение приемов постановки и решения математических задач; организация вычислительной обработки результатов в прикладных инженерных задачах.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Математика» знакомит студентов с основами линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, теории вероятностей и функции комплексной переменной.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	of contract
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание		A	
	компетенции)			
Фундаментальная	ОПК-3. Способен	ОПК-3.1.	Знать: иметь	БРС, Опрос
подготовка	применять	Применяет	представление о	Контрольный
подготовки	соответствующий	математический	физико-	тест
	физико-	аппарат	математическом	Зачет,
	математический	аналитической	аппарате и	экзамен
	аппарат, методы	геометрии,	методах анализа,	SKSUMON
	анализа и	линейной алгебры,	которые могут	
	моделирования,	дифференциального	применяться в	
	теоретического и	и интегрального	области	
	экспериментального	исчисления	проектирования;	
	исследования при	функции одной	Уметь: уметь	
	решении	переменной	применять	
	профессиональных	ОПК-3.2.	знания физико-	
	задач	Применяет	математического	
	3 M -	математический	аппарата и	
		аппарат теории	проводить	
		функции	анализ в области	
		нескольких	проектирования;	
		переменных,	Владеть:	
		теории функций	владеть	
		комплексного	навыками	
		переменного,	применения	
		теории рядов,	физико-	
		теории	математического	
		дифференциальных	аппарата и	
		уравнений	методов анализа	
		ОПК-3.3.	в области	
		Применяет	проектирования;	
		математический		
		аппарат теории		
		вероятностей и		
		математической		
		статистики		
		ОПК-3.4.		

П
Применяет
математический
аппарат численных
методов
ОПК-3.5.
Демонстрирует
понимание
физических
явлений и
применяет законы
механики,
термодинамики,
электричества и
магнетизма
ОПК-3.6.
Демонстрирует
знание
элементарных
основ оптики,
квантовой
механики и
атомной
физики.

1.3. N	тесто дисципалиты в	cipykiy	ре образовательной про	праммы
Индекс	Наименование	Курс		ния учебных дисциплин
	дисциплины	изуче	(модуле	й), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.09	Математика	1,2	Базовый курс средней школы по математике	Б1.О.12 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика Б1.О.13 Электротехническое и конструкционное материаловедение Б1.О.16 Теоретические основы электротехники Б1.О.17 Электрические машины Б1.О.21 Основы организации научно-исследовательской деятельности Б1.В.ОД.2 Теоретическая и прикладная механик Б1.В.03 Метрология, стандартизация и сертификация

			Б1.В.04	Введение в
]	инженері	ную
		,	деятельн	ОСТЬ
]	Б1.В.07	Электрический
		1	привод	
]	Б1.В.10	Основы
		1	расчета	И
]	проектир	ования
		ŗ	электросі	набжения
		1	предприя	тий

1.4. Язык преподавания: Русский

12. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.10 Информатика

Трудоемкость 4_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление с основами современных информационных технологий, формирование представлений о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, умение владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информации; умение использовать приобретенные навыки и знания дисциплины в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Теоретические основы информатики. Логические основы и элементы ЭВМ. Вычислительная техника. Программное обеспечение ЭВМ. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Информацион	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1.	Знать: современные	БРС,
ная культура	понимать	Применяет средства	информационные	Опрос,
	принципы работы	информационных	технологии, основные	Тест,
	современных	технологий для	методы, способы и	Экзамен
	информационных	поиска, хранения,	средства получения,	
	технологий и	обработки, анализа	хранения, переработки	
	использовать их	и представления	информации,	
	для решения задач	информации	Уметь: создавать базы	
	профессиональной	ОПК-1.2.	данных с	
	деятельности	Демонстрирует	использованием	
		знание требований к	ресурсов Интернет,	
		оформлению	применять физико-	
		документации	математические методы	
		(ЕСКД, ЕСПД,	для решения задач с	
		ЕСТД) и умение	использованием	
		выполнять чертежи	стандартных	

		простых объектов	программных средств,	
			работать с	
			информацией в глобальных	
			компьютерных сетях	
			Владеть: навыками	
			применения	
			стандартных	
			программных средств,	
			компьютером как	
			средством управления	
			информацией	
	ОПК-2. Способен	ОПК-2.1	Знать: методы	БРС,
p	разрабатывать	Знает методы	алгоритмизации, языки	Опрос,
a	лгоритмы и	алгоритмизации,	И	Тест,
К	компьютерные	языки и	технологии	Экзамен
П	грограммы	технологии	программирования,	
	пригодняе для	программирования,	пригодные для	
	практического	пригодные для	практического	
П	применения	практического	применения в области	
		применения в	информационных	
		области	систем и технологий.	
		информационных	Уметь: применять	
		систем и технологий	методы	
		ОПК-2.2	алгоритмизации, языки и технологии	
		Умеет применять	языки и технологии программирования при	
		методы	решении	
		алгоритмизации,	профессиональных	
		языки	задач в области	
		и технологии	информационных	
		программирования	систем и технологий.	
		при решении	Владеть: навыками	
		профессиональных	программирования,	
		задач в области	отладки	
		информационных	и тестирования	
		систем и	прототипов	
		технологий	программнотехнически	
		ОПК-2.3	х комплексов задач.	
		Владеет навыками		
		программирования,		
		отладки и		
		тестирования		
		прототипов		
		программнотехниче ских комплексов		
		ских комплексов задач		
		задал		

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименова	ния учебных дисциплин
	дисциплины	изуче	(модуле	й), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается	для которых содержание

			содержание данной дисциплины (модуля)	данной дисциплины (модуля) выступает
			дисциплины (модуля)	опорой
Б1.О.10	Информатика	1	Базовый курс средней	Б1.О.09 Математика
			школы по	Б1.О.12Начертательная
			информатике	геометрия. Инженерная
				и компьютерная графика
				Б1.О.13Электротехничес
				кое и конструкционное
				материаловедение
				Б1.В.ДВ.04.01 Основы
				математического
				моделирования
				электротехнических
				систем
				Б1.В.ДВ.04.02 Пакеты
				прикладных программ
				для моделирования
				электротехнических
				систем

1.4. Язык преподавания: Русский

13. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Физика

Трудоемкость 12 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Освоение фундаментальных физических законов и понятий, методов классической и современной физики.

Краткое содержание дисциплины: Законы классической и релятивистской механики, основы термодинамики и статистической физики, уравнения Максвелла и свойства электрического и магнитного полей в вакууме и веществе, теорию колебаний и волн, основы волновой и квантовой оптики, соотношение неопределенностей, уравнение Шредингера, строение многоэлектронных атомов, зонную теорию металлов и полупроводников, свойства атомного ядра и элементарных частиц.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Фундаментальная	ОПК-3. Способен	ОПК-3.1.	Знать: иметь	БРС, Опрос
подготовка	применять	Применяет	представление о	Контрольный
	соответствующий	математический	физико-	тест
	физико-	аппарат	математическом	экзамен
	математический	аналитической	аппарате и	
	аппарат, методы	геометрии,	методах анализа,	
	анализа и	линейной алгебры,	которые могут	
	моделирования,	дифференциального	применяться в	

теоретического интегрального области экспериментального исчисления проектирования; исследования при функции одной Уметь: уметь решении переменной применять профессиональных ОПК-3.2. знания физикозадач Применяет математического математический аппарата аппарат теории проводить функции анализ в области нескольких проектирования; переменных, Владеть: функций теории владеть комплексного навыками переменного, применения теории рядов, физикотеории математического дифференциальных аппарата уравнений методов анализа ОПК-3.3. области Применяет проектирования; математический аппарат теории вероятностей И математической статистики ОПК-3.4. Применяет математический аппарат численных методов ОПК-3.5. Демонстрирует понимание физических явлений применяет законы механики, термодинамики, электричества И магнетизма ОПК-3.6. Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики И атомной физики.

Код Название Курс	Коды и наименование учебных дисциплин
-------------------	---------------------------------------

дисципли	дисциплины	изучени	(моду.	лей), практик
ны		Я	на которые опирается	для которых содержание
			содержание данной	данной дисциплины
			учебной дисциплины	выступает опорой
				Б1.О.16 Теоретические
			Базовый курс	основы электротехники;
			31	Б1.О.17 Электрические
			средней школы по	машины;
Б1.О.11	Физика	1,2	1	Б1.О.18 Электрические и
			физике	электронные аппараты;
			1	Б1.О.20 Электроэнергетика;
				Б1.В.02 Теоретическая и
				прикладная механика

1.4. Язык преподавания: [русский]

14. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.12 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской, технической документации производства на компьютере. Изучение курса ИГ основывается на теоретических положениях курса ИГ, нормативных документах, государственных стандартах и ЕСКД.

Краткое содержание дисциплины: «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика» - это фундаментальная дисциплина, составляющая основу инженерного образования, и являющаяся одной из основных дисциплин общепрофессионального цикла. Она должна обеспечить будущим инженерам знание общих методов построения и чтения чертежей, решение большого числа разнообразных инженерногеометрических задач, возникающих в процессе проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации различных технических и других объектов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Информационная	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1. Применяет	Знать: современные	БРС,
культура	понимать	средства	информационные	Опрос,
	принципы работы	информационных	технологии, основные	Тест
	современных	технологий для	методы, способы и	
	информационных	поиска, хранения,	средства получения,	
	технологий и	обработки, анализа и	хранения, переработки	
	использовать их	представления	информации,	
	для решения задач	информации	Уметь: создавать базы	
	профессионально	ОПК-1.2.	данных с	
	й деятельности	Демонстрирует знание	использованием	

		требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов	ресурсов Интернет, применять физикоматематические методы для решения задач с использованием стандартных программных средств, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях Владеть: навыками применения стандартных программных средств, компьютером как средством управления информацией	
Тип задач профессионально й деятельности: проектный	ПК-1. Способен участвовать в проектировании электрических станций и подстанций	ПК-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентноспособны е варианты технических решений ПК-1.2. Обосновывает выбор целесообразного решения ПК-1.3. Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений ПК-1.4. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	знать: - основы начертательной геометрии, способы проецирования геометрических объектов; - основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей конструкций, решение позиционных, метрических задач, выполнение разверток поверхностей; - методы построения чертежей трёхмерных объектов, способы преобразования чертежа; - преимущества графического способа представления информации; графические формы, грамматику; - правила оформления конструкторской	БРС

документации соответствии с действующими нормативами. уметь: - изображать проекции и общий вид отдельных деталей, соединений и сборочных чертежей технологических приспособлений, широко наиболее используемых производстве; воспринимать оптимальное соотношение частей и основе целого на графических моделей, практически реализуемых В виде чертежей конкретных пространственных объектов; применять методы начертательной геометрии для решения пространственных геометрических задач; - использовать чертёж, технический рисунок графического для представления технических решений; использовать стандарты ЕСКД, конструкторскую документацию (чертёжную И текстовую) производственной, проектной И исследовательской работах. владеть: - методами построения изображений объектов трёхмерных на плоскости; - навыками выполнения технических чертежей понимания для

конструкции и
принципа действия
изображённого
технического изделия;
- основными
понятиями, связанными
с графическим
представлением
информации
графическими
способами решения
метрических задач
пространственных
объектов на чертежах,
методами
проецирования и
изображения
пространственных
форм на плоскости
проекции;
- навыками выполнения
чертежей с
использованием
возможностей
компьютерной
графики.
Tpapini.

Индекс	Наименование Курс изучения дисциплины		Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик		
	(модуля), практики		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля выступает опорой)	
Б1.О.12	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	1	Дисциплина базируется на школьных курсах стереометрии и черчения, а так же цикле естественнонаучных дисциплин (Б1), входящих в модули математика и информатика	Б1.В.02 Теоретическая и прикладная механика	

1.4. Язык преподавания: [русский]

15. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.13 Электротехническое и конструкционное материаловедение Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

освоения: формирование знаний области физических основ материаловедения, современных метолов получения конструкционных электротехнических материалов, изучение взаимосвязи основных характеристик материалов структурой и процессами, происходящими в них под действием различных эксплуатационных факторов, изучение способов диагностики и улучшения их свойств. Приобретение навыков эффективной обработки, оценки комплекса физических свойств и контроля качества материалов с целью их рационального, безопасного и экономичного использования.

Задачей изучения дисциплины является приобретение студентами практических навыков в области материаловедения и эффективной обработки, и контроля качества материалов.

Основы Краткое содержание дисциплины: конструкционного И электротехнического материаловедения; агрегатные состояния, дефекты строения и их влияние на свойства материалов; термическая обработка; конструкционные материалы; металлы сплавы: разработка леталей электротехнического оборудования. Полупроводниковые, диэлектрические и магнитные электротехнические материалы; природные, искусственные и синтетические материалы, классификация материалов по агрегатному состоянию, химическому составу, функциональному назначению; связь химического состава материалов с их свойствами, зависимость свойств от внешних условий, технологии получения и применения электротехнических материалов, как компонентов электроэнергетического И электротехнического оборудования; связь параметров, характеризующих свойства электротехнических материалов, параметрами c электроэнергетического и электротехнического оборудования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

minimpy combining	результатами освоения образовательной программы					
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные		
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства		
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине			
компетенций	программы (код					
	и содержание					
	компетенции)					
Теоетическая и	ОПК-5.	ОПК-5.1.	Знать: область	Контрольн		
практическая	Способен	Демонстрирует	применения, свойств,	ые вопросы		
профессиональ	использовать	знание областей	характеристик и	к текущему		
ная подготовка	свойства	применения,	методов исследования	И		
	конструкционны	свойств,	конструкционных	промежуточ		
	Х И	характеристик и	материалов, выбирает	ному		
	электротехничес	методов	конструкционные	контролю.		
	ких материалов	исследования	материалы в	Вопросы к		
	в расчетах	конструкционных	соответствии с	зачету с		
	параметров и	материалов,	требуемыми	оценкой.		
	режимов	выбирает	характеристиками для			
	объектов	конструкционные	использования в			
	профессиональн	материалы в	области			
	ой деятельности	соответствии с	профессиональной			
		требуемыми	деятельности			

характеристиками Уметь: демонстрировать ДЛЯ использования знание областей области применения, свойств. профессионально характеристик И й деятельности методов исследования ОПК-5.2. электротехнических Демонстрирует материалов, выбирает знание областей электротехнические применения, материалы В свойств, соответствии c характеристик требуемыми характеристиками методов исследования Владеть: навыками электротехническ расчета на прочность материалов, простых конструкций ИХ выбирает Уметь: Типовые электротехническ демонстрировать задания к ие материалы в областей практическ знание соответствии применения, свойств. ИМ требуемыми характеристик занятиям, характеристиками методов исследования лабораторн ОПК-5.3. электротехнических ЫМ Выполняет материалов, выбирает ирасчетнорасчеты электротехнические графически прочность материалы м работам. простых соответствии Контрольна конструкций требуемыми я работа. характеристиками. Типовые задания к зачету с оценкой. Владеть: Типовые навыками расчета на прочность задания к простых конструкций. практическ ИМ занятиям, лабораторн ым и расчетнографически м работам. Контрольна я работа. Типовые задания к зачету.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин
--------	--------------	------	--

	дисциплины (модуля),	изуче	(модулей), пр	актик
	практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.13	Электротехническое и конструкционное материаловедение	2	Б1.О.11 Физика	Б1.О.16 Теоретические основы электротехники Б1.О.17 Электрические машины

1.4. Язык преподавания: русский.

16. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.14 Экология

Трудоемкость 2 з.е.

Цель освоения: формирование у будущих специалистов на базе усвоенной системы опорных знаний по экологии, способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений, исключающих ухудшение экологической обстановки.

Краткое содержание дисциплины: Общая экология. Экология как наука и история ее развития. Взаимодействие организма и среды. Экологические системы. Учение о биосфере. Экология человека. Прикладная экология Антропогенные воздействия на биосферу, инженерная экологическая защита. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Фундаментальная	ОПК-3. Способен	ОПК-3.1.	Знать: иметь	БРС, Опрос
подготовка	применять	Применяет	представление о	Контрольный
	соответствующий	математический	физико-	тест
	физико-	аппарат	математическом	Зачет
	математический	аналитической	аппарате и	
	аппарат, методы	геометрии,	методах анализа,	
	анализа и	линейной алгебры,	которые могут	
	моделирования,	дифференциального	применяться в	
	теоретического и	и интегрального	области	
	экспериментального	исчисления	проектирования;	
	исследования при	функции одной	Уметь: уметь	
	решении	переменной	применять знания	
	профессиональных	ОПК-3.2.	физико-	
	задач	Применяет	математического	
		математический	аппарата и	
		аппарат теории	проводить анализ	
		функции	в области	

нескольких	проектирования;
переменных,	Владеть: владеть
теории функций	навыками
комплексного	применения
переменного,	физико-
теории рядов,	математического
теории	аппарата и
дифференциальных	методов анализа в
уравнений	области
ОПК-3.3.	проектирования;
Применяет	
математический	
аппарат теории	
вероятностей и	
математической	
статистики	
ОПК-3.4.	
Применяет	
математический	
аппарат численных	
методов ОПК-3.5.	
Демонстрирует	
понимание	
физических	
явлений и	
применяет законы	
механики,	
термодинамики,	
электричества и	
магнетизма	
ОПК-3.6.	
Демонстрирует	
знание	
элементарных	
основ оптики,	
квантовой	
механики и	
атомной	
физики.	

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче		ния учебных дисциплин й), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.14	Экология	2	Б1.О.8 Правоведение	Б1.В.ДВ.06.02 Управление энергоресурсами предприятий

1.4. Язык преподавания: [русский]

17. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.15 Химия

Трудоемкость <u>3</u> з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: углубление имеющихся представлений по химии, без которых невозможно решение современных технологических, экологических, сырьевых и энергетических проблем, стоящих перед человечеством. Содержание дисциплины имеет фундаментальный характер, что необходимо для формирования у студентов материалистического мировоззрения и развития научного мышления.

Задача дисциплины - обучение студентов теоретическим основам знаний о составе, строении и свойствах веществ, их превращениях, а также о явлениях, которыми сопровождаются превращения одних веществ в другие при протекании химических реакций.

Краткое содержание дисциплины: Основные законы и понятия химии. Основы неорганической химии. Строение атома. Химическая связь. Основы химической термодинамики и кинетики. Растворы. Основы электрохимии. Элементы органической химии. ВМС. Дисперсные и коллоидные системы. Химическая идентификация и анализ. Химия наноструктур.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Теоетическая и	ОПК-5.	ОПК-5.1.	Знать: область	Контрольн
практическая	Способен	Демонстрирует	применения, свойств,	ые вопросы
профессиональ	использовать	знание областей	характеристик и	к текущему
ная подготовка	свойства	применения,	методов исследования	И
	конструкционны	свойств,	конструкционных	промежуточ
	Х И	характеристик и	материалов, выбирает	ному
	электротехничес	методов	конструкционные	контролю,
	ких материалов	исследования	материалы в	защита
	в расчетах	конструкционных	соответствии с	лабораторн
	параметров и	материалов,	требуемыми	ых работ,
	режимов	выбирает	характеристиками для	Вопросы к
	объектов	конструкционные	использования в	экзамену.
	профессиональн	материалы в	области	
	ой деятельности	соответствии с	профессиональной	
		требуемыми	деятельности	
		характеристиками	Уметь:	
		для	демонстрировать	
		использования в	знание областей	
		области	применения, свойств,	
		профессионально	характеристик и	
		й деятельности	методов исследования	
		ОПК-5.2.	электротехнических	
		Демонстрирует	материалов, выбирает	

знание областей	электротехнические	
применения,	материалы в	
свойств,	соответствии с	
характеристик и	требуемыми	
методов	характеристиками	
исследования	Владеть: навыками	
электротехническ	расчета на прочность	
их материалов,	l	
выбирает		
электротехническ		
ие материалы в		
соответствии с		
требуемыми		
характеристиками		
ОПК-5.3.		
Выполняет		
расчеты на		
прочность		
простых		
конструкций		

Индекс	Наименование дисциплины (модуля),	Курс изуче	Индексы и наименования учебных дисципл (модулей), практик	
	практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.15	Химия	1	Базовый курс средней школы по химии	Б1.О.14 Экология Б1.В.07 Электроника

1.4. Язык преподавания: русский.

18. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б.1.О.16 Теоретические основы электротехники

Трудоемкость 12_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний о законах и методах расчета электрических цепей и электромагнитных полей электротехнических устройств и электроэнергетических систем, умений расчета и анализа параметров токов и напряжений в установившихся и переходных режимах линейных и нелинейных схем замещения электрических цепей.

Краткое содержание дисциплины: основные понятия и законы электромагнитного поля и теории электрических и магнитных цепей; теория линейных электрических цепей (цепи постоянного, синусоидального и несинусоидального токов), методы анализа линейных цепей с двухполюсными и многополюсными элементами; трехфазные цепи; переходные процессы в линейных цепях и методы их расчета; нелинейные электрические и магнитные

цепи постоянного и переменного тока; переходные процессы в нелинейных цепях; аналитические и численные методы анализа нелинейных цепей; цепи с распределенными параметрами (установившийся и переходный режимы); цифровые (дискретные) цепи и их характеристики; теория электромагнитного поля, электростатическое поле; стационарное электрическое и магнитное поля; переменное электромагнитное поле; поверхностный эффект и эффект близости; электромагнитное экранирование; численные методы расчета электромагнитных полей при сложных граничных условиях; современные пакеты прикладных программ расчета электрических цепей и электромагнитных полей на ЭВМ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы		дисциплине	
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Теоретическая и	ОПК-4.	ОПК-4.1.	Знать: методы	Контрольные
практическая	Способен	Использует	моделирования	вопросы к
профессиональная	использовать	методы анализа и	электрических	текущему и
подготовка	методы	моделирования	цепей	промежуточному
	анализа и	линейных и	Уметь:	контролю,
	моделирования	нелинейных цепей	анализировать	защита
	электрических	постоянного и	модели	лабораторных
	цепей и	переменного тока	электрических	работ, РГР
	электрических	ОПК-4.2.	сетей	Вопросы к
	машин	Использует	Владеть:	экзамену.
		методы расчета	основными	
		переходных	методиками по	
		процессов в	моделированию	
		электрических	электрических	
		цепях постоянного	цепей	
		и переменного		
		тока		
		ОПК-4.3.		
		Применяет знания		
		основ теории		
		электромагнитного		
		поля и цепей с		
		распределенными		
		параметрами		
		ОПК-4.4.		
		Демонстрирует		
		понимание		
		принципа		
		действия		
		электронных		
		устройств		
		ОПК-4.5.		
		Анализирует		
		установившиеся		
		режимы работы		

трансформаторов	
и вращающихся	
электрических	
машин различных	
типов, использует	
знание их режимов	
работы и	
характеристик	
ОПК-4.6.	
Применяет знания	
функций и	
основных	

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче		именования учебных дисциплин (модулей), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	2,3	Б1.О.11 Физика	Б1.О.20 Электроэнергетика	

1.4. Язык преподавания: [русский]

19. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины

Б1.О.17 Электрические машины

Трудоемкость 6_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать общепрофессиональные знания в области электромеханического преобразования энергии, ознакомить будущих специалистов с основами теории и принципами действия основных видов электрических машин, с особенностями применения и их эксплуатационными характеристиками.

Краткое содержание дисциплины: основы теории электромеханического преобразования энергии и физические основы работы электрических машин; виды электрических машин и их основные характеристики; эксплуатационные требования к различным видам электрических машин.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы		дисциплине	
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Теоретическая и	ОПК-4.	ОПК-4.1.	Знать: методы	Контрольные
практическая	Способен	Использует	моделирования	вопросы к
профессиональная	использовать	методы анализа и	электрических	текущему и

подготовка	методы	моделирования	цепей	промежуточному
подготовки	анализа и	линейных и	w v	контролю,
	моделирования	нелинейных цепей		защита
	электрических	постоянного и	модели	лабораторных
	цепей и	переменного тока	электрических	работ, РГР,
	электрических	ОПК-4.2.	сетей	Курсовой проект
	машин	Использует	Владеть:	Вопросы к
		методы расчета	основными	экзамену.
		переходных	методиками по	3113011171
		процессов в	моделированию	
		электрических	электрических	
		цепях постоянного	цепей	
		и переменного		
		тока		
		ОПК-4.3.		
		Применяет знания		
		основ теории		
		электромагнитного		
		поля и цепей с		
		распределенными		
		параметрами		
		ОПК-4.4.		
		Демонстрирует		
		понимание		
		принципа		
		действия		
		электронных		
		устройств		
		ОПК-4.5.		
		Анализирует		
		установившиеся		
		режимы работы		
		трансформаторов		
		и вращающихся		
		электрических		
		машин различных		
		типов, использует		
		знание их режимов		
		работы и		
		характеристик		
		ОПК-4.6.		
		Применяет знания		
		функций и		
		основных		

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименова	ния учебных дисциплин
	дисциплины	изуче	(модуле	й), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой

Б1.О.17	Электрические	3	Б1.О.11 Физика	Б1.О.20 Общая
	машины			энергетика

1.4. Язык преподавания: [русский]

20. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.18 Электрические и электронные аппараты

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомить с основами теории и принципами действия основных видов электрических аппаратов, с особенностями применения и их эксплуатационными характеристиками, изучить электрооборудование. принципы его построения и схемы электрических соединений направленные на повышение надёжности их работы.

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения об электрических аппаратах. Электромагниты постоянного и переменного тока. Электромагнитные реле. Контакторы и магнитные пускатели. Электрические контакты и дугогашение. Нагрев электрических аппаратов. Защитные электрические аппараты. Магнитные усилители. Общие сведения об электронных аппаратах. Коды и двоичная арифметика.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных

с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Теоретическая и	ОПК-6. Способен	ОПК-6.1.	Знать: средства	БРС,
практическая	проводить	Выбирает	измерения	Опрос,
профессиональная	измерения	средства	электрических и	Тест, РГР,
подготовка	электрических и	измерения,	неэлектрических	Экзамен
	неэлектрических	проводит	величин, обрабатывает	
	величин	измерения	результаты измерений	
	применительно к	электрических и	и оценивает их	
	объектам	неэлектрических	погрешность	
	профессиональной	величин,	Уметь: проводить	
	деятельности	обрабатывает	измерения	
		результаты	электрических и	
		измерений и	неэлектрических	
		оценивает их	величин, обрабатывать	
		погрешность	результаты измерений	
			и оценивает их	
			погрешность	
			Владеть: навыками	
			обрабатывать	
			результаты измерений	
			и оценивает их	
			погрешность	

	дисциплины	тр	(модуле	й), практик
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.18	Электрические и электронные аппараты	7	Б1.О.11 Физика Б1.В.6 Переходные процессы в системах электроснабжения	Б1.О.20 Электроэнергетика

1.4. Язык преподавания: русский

21. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.19 Надежность систем электроснабжения

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Предметом изучения курса являются надежность систем электроснабжения и применение их характеристик, как для решения проблем электроснабжения, играющих решающую роль на современном этапе развития общества, так и для решения проблем автоматики, телемеханики и вычислительной техники при управлении СЭС.

Краткое содержание дисциплины: задачи и исходные положения оценки надёжности; факторы, нарушающие надёжность системы и их математические описания; математические модели и количественные описания; математические модели и количественные расчёты надёжности систем; технико-экономическая оценка недоотпуска электроэнергии и эффективности надёжного электроснабжения, соответствует учебному плану подготовки бакалавра.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Фундаменталь	ОПК-3. Способен	ОПК-3.1.	Знать: иметь	БРС,
ная подготовка	применять	Применяет	представление о	Опрос,
	соответствующий	математический	физико-	Тест, РГР,
	физико-	аппарат	математическом	Зачет с
	математический	аналитической	аппарате и методах	оценкой
	аппарат, методы	геометрии,	анализа, которые	
	анализа и	линейной	могут применяться в	
	моделирования,	алгебры,	области	
	теоретического и	дифференциальн	проектирования;	
	экспериментальн	ого и	Уметь: уметь	
	ого исследования	интегрального	применять знания	
	при решении	исчисления	физико-	
	профессиональны	функции одной	математического	
	х задач	переменной	аппарата и проводить	
		ОПК-3.2.	анализ в области	

П		Пахилогия		
		Применяет	проектирования;	
		математический	Владеть: владеть	
		аппарат теории	навыками	
		функции	применения физико-	
		нескольких	математического	
		переменных, аппарата и методов		
		теории функций	анализа в области	
		комплексного	проектирования;	
		переменного,		
		теории рядов,		
		теории дифференциальн		
		ых уравнений		
		опк-3.3.		
		Применяет		
		математический		
		аппарат теории		
		вероятностей и		
		математической		
		статистики		
		ОПК-3.4.		
		Применяет		
		математический		
		аппарат		
		численных		
		методов		
		ОПК-3.5.		
		Демонстрирует		
		понимание		
		физических		
		явлений и		
		применяет		
		законы		
		механики,		
		термодинамики,		
		электричества и		
		магнетизма		
		ОПК-3.6.		
		Демонстрирует		
		Знание		
		элементарных		
		основ оптики, квантовой		
		механики и		
		атомной		
		физики.		
Теоретическая	ОПК-5. Способен	ОПК-5.1.	Знать: область	БРС, Опрос,
и практическая	использовать	Демонстрирует	применения, свойств,	Тест, РГР,
профессиональ	свойства	знание областей	характеристик и	Зачет с
ная подготовка	конструкционных	применения,	методов исследования	оценкой
	И	свойств,	конструкционных	1- 5
	электротехническ	характеристик и	материалов, выбирает	
	1	1 1	1 / F	

	I	-	
	их материалов в	методов	конструкционные
1 -	расчетах	исследования	материалы в
	параметров и	конструкционны	соответствии с
1	режимов	х материалов,	требуемыми
	объектов	выбирает	характеристиками для
	профессионально	конструкционны	использования в
Ĭ	й деятельности	е материалы в	области
		соответствии с	профессиональной
		требуемыми	деятельности
		характеристикам	Уметь:
		и для	демонстрировать
		использования в	знание областей
		области	применения, свойств,
		профессионально	характеристик и
		й деятельности	методов исследования
		ОПК-5.2.	электротехнических
		Демонстрирует	материалов, выбирает
		знание областей	электротехнические
		применения,	материалы в
		свойств,	соответствии с
		характеристик и	требуемыми
		методов	характеристиками
		исследования	Владеть: навыками
		электротехническ	расчета на прочность
		их материалов,	простых конструкций
		выбирает	
		электротехническ	
		ие материалы в	
		соответствии с	
		требуемыми	
		характеристикам	
		И	
		ОПК-5.3.	
		Выполняет	
		расчеты на	
		прочность	
		простых	
		•	
		конструкций	

	<u> </u>	<u> </u>		
Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче		ния учебных дисциплин й), практик
	(модуля), практики	кин	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.19	Надежность систем электроснабжения	3	Б1.О.9 Математика Б1.О.11 Физика Б1.О.17 Электрические машины	Б1.О.20 Электроэнергетика

1.4. Язык преподавания: [русский]

22. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.20 Электроэнергетика

Б1.О.20.01 Электроэнергетические системы и сети

Трудоемкость 6_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний в области теории расчетов и анализа режимов электрических систем и сетей, обеспечения при их проектировании и эксплуатации экономичности, надежности и качества электроэнергии.

Краткое содержание дисциплины: научить составлять схемы замещения, определять их параметры и рассчитывать режимы электрических сетей и систем; научить основам проектирования электрических сетей и систем и методам повышения их экономичности, надежности и качества электроэнергии; ознакомить с физической сущностью явлений, сопровождающих процесс производства, распределения и потребления электроэнергии; ознакомить с конструкциями элементов линий электропередачи.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Теоретическа	ОПК-6.	ОПК-6.1. Выбирает	Знать: средства	БРС,
я и	Способен	средства измерения,	измерения	Контроль
практическая	проводить	проводит измерения	электрических и	ные
профессионал	измерения	электрических и	неэлектрических	вопросы,
ьная	электрических и	неэлектрических	величин, обрабатывает	Тест, РГР,
подготовка	неэлектрических	величин,	результаты измерений	Экзамен,
	величин	обрабатывает	и оценивает их	КП
	применительно к	результаты измерений	погрешность	
	объектам	и оценивает их	Уметь: проводить	
	профессиональн	погрешность	измерения	
	ой деятельности		электрических и	
			неэлектрических	
			величин, обрабатывать	
			результаты измерений	
			и оценивает их	
			погрешность	
			Владеть: навыками	
			обрабатывать	
			результаты измерений	
			и оценивает их	
			погрешность	
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Выполняет	Знать: основные	БРС,
профессионал	участвовать в	сбор и анализ данных	принципы построения	Контроль
ьной	проектировании	для проектирования,	электроэнергетических	ные
деятельности:	электрических	составляет	систем; общую	вопросы,
проектный	станций и	конкурентноспособны	структуру и	Тест, РГР,

подстанций	е варианты	содержание основных	Экзамен,
подстанции	технических решений	разделов проекта	Укзамсн, КП
	ПК-1.2. Обосновывает	электроэнергетической	IIII
	выбор	системы; основные	
	целесообразного	методы расчета	
	решения ПК-1.3.	конструктивной части	
	Подготавливает	воздушных линий	
	разделы	электропередачи и	
	предпроектной	выбора ее основных	
	документации на	элементов	
	основе типовых	Уметь: проводить	
	технических решений	сравнительный анализ	
	ПК-1.4.	решений, обосновывать	
	Демонстрирует	принятые решения и	
	понимание	полученные результаты	
	взаимосвязи задач	проекта	
	проектирования и	электроэнергетической	
	эксплуатации	системы; проводить	
		расчеты	
		конструктивной части	
		воздушных линий	
		электропередач и	
		выбирать основные	
		элементы	
		Владеть: навыками	
		представления и	
		публичной защиты	
		решений и результатов	
		проекта	
		электроэнергетической	
		системы,	
		использования	
		справочной и	
		нормативной	
		литературой по	
		разработке	
		электроэнергетических	
		систем	

1.5. WICCIO 2	wice to ghedrishing bely krype obbasobates biron hoof pammb				
Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименова	ния учебных дисциплин	
	дисциплины	изуче	(модуле	й), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.20.01	Электроэнергетиче	4	Б1.В.04 Введение в	Б1.В.10	
	ские системы и		инженерную	Альтернативные	
	сети		деятельность	источники энергии	
			Б1.В.05 Основы	Б1.В.11	
			автоматизированного	Высоковольтная	
			проектирования	преобразовательная	

	электротехнических систем	техника Б1.В.12 Основы расчета
	Б1.В.06 Переходные	и проектирования
	процессы в системах	электроснабжения
	электроснабжения	предприятий

1.4. Язык преподавания: [русский]

23. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.20 Электроэнергетика

Б1.О.20.02 Электрические станции и подстанции

Трудоемкость 6_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Целью дисциплины является изучение электрооборудования и схем электрических соединений электростанций и подстанций, подготовка обучающихся к проведению различных мероприятий, направленных на повышение надёжности их работы.

Краткое содержание дисциплины: сведения о структурных схемах, схемах электрических соединений (коммутаций) для распределительных устройств различных напряжений и главных схемах электрических соединений электростанций разного типа. Для надёжной эксплуатации электростанций имеет значение способ питания системы собственных нужд, управление коммутационными аппаратами, контроль за работой основного оборудования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Теоретическа	ОПК-6. Способен	ОПК-6.1. Выбирает	Знать: средства	БРС,
и к	проводить	средства измерения,	измерения	Контроль
практическая	измерения	проводит измерения	электрических и	ные
профессионал	электрических и	электрических и	неэлектрических	вопросы,
ьная	неэлектрических	неэлектрических	величин, обрабатывает	Тест, РГР,
подготовка	величин	величин,	результаты измерений и	Экзамен
	применительно к	*	оценивает их	
	объектам	результаты	погрешность	
	профессионально	измерений и	Уметь: проводить	
	й деятельности	оценивает их	измерения	
		погрешность	электрических и	
			неэлектрических	
			величин, обрабатывать	
			результаты измерений и	
			оценивает их	
			погрешность	
			Владеть: навыками	
			обрабатывать результаты	
			измерений и оценивает	

T	ПК 2 С- С	пи э п	их погрешность	FDC
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1. Применяет	Знать: графическое	БРС,
профессионал	участвовать в	методы и	отображение объектов	Контроль
ьной	эксплуатации	технические	электрооборудования,	ные
деятельности:	электрических	средства испытаний	схем и систем; основные	вопросы,
эксплуатацио	станций и	и диагностики	схемы электрических	Тест, РГР,
нный	подстанций	электрооборудовани	соединений	Экзамен
		я электростанций	электростанций и	
		ПК-2.2.	подстанций;	
		Демонстрирует	особенности	
		знания организации	конструкций	
		технического	распределительных	
		обслуживания и	устройств разных типов;	
		ремонта	принцип действия и	
		электрооборудовани	назначение современное	
		я электростанций и	оборудование	
		подстанций	различного типа	
		ПК-2.3.	электрических станций и	
		Демонстрирует	подстанций, основные	
		понимание	характеристики	
		взаимосвязи задач	современное	
		эксплуатации и	оборудование	
		проектирования	различного типа	
			электрических станций и	
			подстанций,	
			перспективы	
			совершенствования и	
			развития современного	
			оборудования	
			различного типа	
			электрических станций и	
			подстанций	
			Уметь: применять и	
			эксплуатировать	
			электрооборудование	
			электрических станций и	
			подстанций;	
			- анализировать	
			техническую	
			информацию по	
			электрооборудованию,	
			схемам	
			электрических	
			соединений	
			электрических станций и	
			подстанций;	
			- работать над проектами	
			электрических станций и	
			подстанций;	
			графически отображать	
			схемы	
			распределительных	

	устройств;	
	владеть:	методами
	расчета и	выбора
	основного	
	электротехни	ческого и
	коммутацион	ного
	оборудования	I
	электрически	х станций и
	подстанций.	

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче		ния учебных дисциплин й), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.20.02	Электрические станции и подстанции	4	Б1.О.16Теоретические основы электротехники Б1.О.20.01 Электроэнергетически е системы и сети	Б1.О.20.03 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем Практики ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

24. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.20.03 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретение знаний об основах релейной защиты и автоматики в системах электроснабжения СЭС промышленных предприятий.

Краткое содержание дисциплины: Элементы релейной защиты. Назначение релейной защиты (РЗ) и требования, предъявляемые к ней. Статические измерительные и логические реле. Измерительные трансформаторы тока и напряжения. Исследование схем ТТ. Исследование схем ТН. Изучение конструкции и выбор электромагнитного реле. Изучение конструкции и выбор измерительных ТТ и ТН. Линейные и нелинейные измерительные преобразователи синусоидальных токов и напряжений. Релейная защита линий. Релейная защита двигателей и трансформаторов. Основные виды автоматики в электроснабжения объектов. Автоматическое повторное включение (АПВ). системах Схемы устройства АВР.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн		
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые		
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства		
компетенций	программы (код и					
	содержание					
	компетенции)					
Теоретическа	ОПК-6. Способен	ОПК-6.1. Выбирает	Знать: средства	БРС,		

g I	провонуту	ON O HOTELS AND SOME STATE OF	Havanayyya	Vorman
Я И	проводить	средства измерения,	измерения	Контроль ные
практическая	измерения	проводит измерения	электрических и	
профессионал	электрических и	электрических и	неэлектрических	вопросы,
ьная	неэлектрических	неэлектрических	величин, обрабатывает	Тест, РГР,
подготовка	величин	величин,	результаты измерений и	Экзамен,
	применительно к	обрабатывает	оценивает их	КП
	объектам	результаты	погрешность	
	профессионально	измерений и	Уметь: проводить	
	й деятельности	оценивает их	измерения	
		погрешность	электрических и	
			неэлектрических	
			величин, обрабатывать	
			результаты измерений и	
			оценивает их	
			погрешность	
			Владеть: навыками	
			обрабатывать результаты	
			измерений и оценивает	
			их погрешность	
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Выполняет	Знать: теоретические	БРС,
профессионал	участвовать в	сбор и анализ	основы релейной защиты	Контроль
ьной	проектировании	данных для	и автоматики, методов	ные
деятельности:	электрических	проектирования,	расчёта параметров	вопросы,
проектный	станций и	составляет	настройки устройств	Тест, РГР,
	подстанций	конкурентноспособн	релейной защиты и	Экзамен,
		ые варианты	автоматики	КП
		технических	элементов систем	
		решений ПК-1.2.	электроснабжения	
		Обосновывает выбор	Уметь: проектировать	
		целесообразного	компоненты систем	
		решения ПК-1.3.	релейной	
		Подготавливает	защиты и автоматизации	
		разделы	электроэнергетических	
		предпроектной	систем, работать над	
		документации на	проектами систем	
		основе типовых	релейной защиты и	
		технических	автоматизации	
		решений	электроэнергетических	
		ПК-1.4.	систем	
		Демонстрирует	Владеть: навыками	
		понимание	использования	
		взаимосвязи задач	информационных	
		проектирования и	технологий	
		эксплуатации	при проектировании	
			средств релейной	
			защиты и автоматизации	
			электроэнергетических	
			систем	
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1. Применяет	Знать: основы релейной	БРС,
профессионал	участвовать в	методы и	защиты и автоматики	Контроль
ьной	эксплуатации	технические	линий электропередач,	ные
деятельности:	электрических	средства испытаний	трансформаторов,	вопросы,

эксплуатацио	станций и	и диагностики	двигателей,	Тест, РГР,
нный	подстанций	электрооборудовани	современную	Экзамен,
ппыи	подстанции	я электростанций	элементную базу	Укзамсн, КП
		ПК-2.2.	1	KH
			*	
		Демонстрирует	автоматики, принципы	
		знания организации	действия современных	
		технического	устройств релейной	
		обслуживания и	защиты и автоматики	
		ремонта	Уметь: составлять	
		электрооборудовани	схемы для защиты от	
		я электростанций и	аварийных режимов	
		подстанций	трансформаторов,	
		ПК-2.3.	двигателей, линий	
		Демонстрирует	электропередач,	
		понимание	выполнять расчёт	
		взаимосвязи задач	установок релейной	
		эксплуатации и	защиты	
		проектирования	Владеть:	
			сопоставлением и	
			анализом особенностей	
			функционирования	
			существующих схем	
			релейной защиты и	
			автоматики,	
			усовершенствованием	
			существующих схем	
			релейной защиты и	
			автоматики, методиками	
			проверки и настройки	
			основных типов	
			релейных защит	

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины (модуля),	изуче	(модулей	і), практик	
	практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.20.03	Релейная защита и автоматизация электроэнергетически х систем	5	Б1.О.16 Теоретические основы электротехники Б1.Б.17 Электрические машины Б1.Б.20.1 Электроэнерг етические системы и	Б1.О21 Основы научно- исследовательской деятельности Б1.В.ОД.12 Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий Б2. Практики	

		сети	Б3. ГИА
		Б1.В.ОД.9	
		Электробезопасност	
		ь в промышленности	

1.4. Язык преподавания: [русский]

25. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б.1.О.21 Основы научно-исследовательской деятельности

Трудоемкость 4_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовить студентов к научно-исследовательской работе в процессе выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ и в будущей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Технология разработки проведения опытноэкспериментальной работы. Вопросы учебно-исследовательской деятельности студентов. Выбор темы, составление плана, определение объекта, предмета, проблемы исследования. Технология работы с научной литературой. Вопросы анализа и обобщения теоретического и экспериментального исследования, оформления и защиты курсовой и выпускной квалификационной работы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочн
е категории	результаты	достижения	обучения по дисциплине	ые
(группы)	освоения	компетенций		средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Командная	УК-3. Способен	УК-3.1	Знать: содержание, методы	БРС,
работа и	осуществлять	Определяет свою	применения и возможности	Контроль
лидерство	социальное	роль в	различных стратегий	ные
	взаимодействие и	социальном	поведения,	вопросы,
	реализовывать	взаимодействии и	социально-психологические	Тест, РГР,
	свою роль в	командной	особенности и особенности	Экзамен
	команде	работе, исходя из	поведения людей, с	
		стратегии	которыми взаимодействует	
		сотрудничества	в команде,	
		для достижения	нормы и установленные	
		поставленной	правила командной работы	
		цели	и корпоративной этики,	
		УК-3.2	особенности социального	
		Учитывает	взаимодействия в	
		особенности	современном обществе,	
		поведения и	"основные понятия	
		интересы других	социализации, механизмы,	
		участников при	этапы, институты	
		реализации своей	социализации"	
		роли в	Уметь: определять свою	
		социальном	роль в команде при	
		взаимодействии и	выполнении поставленных	

		командной работе	перед группой задач	
		УК-3.3	давать характеристику	
		Анализирует	последствиям (результатам)	
		возможные	личных действий для	
		последствия	достижения командного	
		личных действий	результата	
		в социальном	вносить предложения в	
		взаимодействии и	виде последовательных	
		командной работе	шагов (дорожной карты)	
		и строит	команды для достижения	
		продуктивную	заданного результата	
		совместную	взаимодействовать со	
		деятельность	всеми членами команды,	
		УК-3.4	используя возможности	
		Осуществляет	обмена информацией и	
		обмен	различных стратегий	
		информацией,	поведения	
		знаниями и	формулировать,	
		опытом с членами	высказывать и	
		команды	обосновывать свое мнение	
		УК-3.5	в процессе обсуждения	
		Соблюдает нормы	командной деятельности	
		и установленные	работать в команде, исходя	
		правила	из требований этических и	
		командной	профессиональных норм и	
		работы, несет	правил совместной	
		личную	деятельности, а также	
		ответственность	особенностей поведения	
		за результат	групп людей, с которыми	
		ow projettie	осуществляется совместная	
			деятельность.	
			Владеть: навыками	
			самостоятельного анализа	
			социально-	
			психологических явлений	
			общественной жизни	
			"навыками выявления	
			специфических	
			особенностей	
			представителей различных	
			групп"	
			навыками эффективной	
			коммуникации в обществе	
			методами выявления	
			социально-	
			психологических	
			особенностей и	
			особенностей поведения	
C	MC C C	VIIC 6 1	членов команды	EDC
Самоорганиза	УК-6. Способен	УК-6.1	Знать: содержание	БРС,
ция и	управлять своим	Обосновывает	принципов	Контроль
саморазвитие	временем,	выбор	самоорганизации,	ные

саморазвития, образования (в том числе выстраивать инструментов вопросы, Тест, РГР, реализовывать методов в течение всей жизни здоровьесбер траекторию рационального личностные особенности Экзамен ежение) саморазвития для реализации траектории на управления саморазвития и выбранной основе принципов временем при образования стратегии выполнении течение всей конкретных задач профессионального роста приоритетные направления жизни при достижении поставленных экономического развития РΦ, пелей северного УК-6.2 арктического регионов Определяет И Уметь: оценивать личностные особенности и обосновывает траекторию собственные ресурсы для саморазвития решения И задач профессиональног саморазвития И о роста профессионального роста УК-6.3 Оценивает планировать ближайшие и приоритеты перспективные цели собственной деятельности учетом c внутренних деятельности И И внешних определяет условий, требований стратегию современного рынка труда профессиональног определять траекторию о развития саморазвития УК-6.4 профессионального роста Определяет выстраивать план этапы реализации реализации траектории личностнотраектории саморазвития профессионального В соответствии развития на основе выбранной принципа образования стратегией течение всей жизни И профессиональног требований рынка труда анализировать о роста на основе принципов критически оценивать образования эффективность течение всей использования времени и жизни других ресурсов при решении поставленных задач Владеть: методикой анализа И оценки личностнопрофессионального развития эффективного методами планирования организации времени способами реализации траектории саморазвития и профессионального роста

Информацио	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1.	Знать: современные	БРС,
нная культура	понимать	Применяет	информационные	Контроль
	принципы работы	средства	технологии, основные	ные
	современных	информационных	методы, способы и средства	вопросы,
	информационных	технологий для	получения, хранения,	Тест, РГР,
	технологий и	поиска, хранения,	переработки информации,	Экзамен
	использовать их	обработки,	Уметь: создавать базы	
	для решения задач	анализа и	данных с использованием	
	профессионально	представления	ресурсов Интернет,	
	й деятельности	информации	применять физико-	
		ОПК-1.2.	математические методы для	
		Демонстрирует	решения задач с	
		знание	использованием	
		требований к	стандартных программных	
		оформлению	средств, работать с	
		документации	информацией в глобальных	
		(ЕСКД, ЕСПД,	компьютерных сетях	
		ЕСТД) и умение	Владеть: навыками	
		выполнять	применения стандартных	
		чертежи простых	программных средств,	
		объектов	компьютером как	
			средством управления	
			информацией	

11011110010 /	1.5. Место дисциплины в структуре образовательной программы						
Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик				
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой			
Б1.О.21	Основы организации научно- исследовательской деятельности	5	Б1.В.04 Введение в инженерную деятельность Б2.О.02(У) Научноисследовательская работа	ГИА			

1.4. Язык преподавания: [русский]

26. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.22 Физическая культура и спорт

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Физическая культура и спорт в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Биологические и социально-биологические

основы физической культуры. Физиологическая характеристика двигательной активности и формирования движений. Общая и специальная физическая подготовка. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и специалистов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

***	T	**	П	
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочн
е категории	результаты	достижения	обучения по дисциплине	ые
(группы)	освоения	компетенций		средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Самоорганиза	УК-7. Способен	УК-7.1	Знать: особенности	БРС,
и кид	поддерживать	Обосновывает	использования средств	Зачет
саморазвитие	должный уровень	выбор	физической культуры для	
(в том числе	физической	здоровьесберегаю	поддержания уровня	
И	подготовленности	щей технологии	физической	
здоровьесбер	для обеспечения	для поддержания	подготовленности и	
ежение)	полноценной	здорового образа	укрепления здоровья	
	социальной и	жизни с учетом	требования и нормативы	
	профессионально	физиологических	Всероссийского	
	й деятельности	особенностей	физкультурно-	
		организма и	спортивного комплекса	
		условий	ГТО	
		реализации	факторы, формирующие	
		профессионально	здоровье человека	
		й деятельности	составляющее здорового	
		УК-7.2 Планирует	образа жизни и их	
		свое рабочее и	влияние на здоровье	
		свободное время	человека	
		для оптимального	основы профилактики	
		сочетания	болезней	
		физической и	Уметь: использовать	
		умственной	средства физической	
		нагрузки и	культуры для	
		обеспечения	оптимизации	
		работоспособност	работоспособности и	
		И	укрепления здоровья	
		УК-7.3	выбирать доступные и	
		Соблюдает и	оптимальные методики	
		пропагандирует	для поддержания уровня	
		нормы здорового	физической	
		образа жизни в	подготовленности и	
		различных	укрепления здоровья	
		жизненных	использовать научные	
		ситуациях и в	принципы здорового	
		профессионально	образа жизни в	
		й деятельности	повседневной жизни и в	
		УК-7.4	профессиональной	
		Устанавливает	деятельности	

соответствие	осуществлять комплекс	
выбранных	мероприятий,	
средств и методов	направленных на	
укрепления	формирование здорового	
здоровья,	образа жизни и	
физического	укрепление здоровья;	
самосовершенств	Владеть: компетенциями	
ования	сохранения здоровья	
показателям	(знания и соблюдения	
уровня	норм здорового образа	
физической	жизни) и использовать	
подготовленности	полученные знания в	
УК-7.5	пропаганде здорового	
Определяет	образа жизни; методикой	
готовность к	выполнения физических	
выполнению	упражнений и	
нормативных	самоконтроля за	
требований	состоянием своего	
Всероссийского	здоровья	
физкультурно-	практическими навыками:	
спортивного	техникой выполнения	
комплекса ГТО	нормативов	
	Всероссийского	
	физкультурно-	
	спортивного комплекса	
	ГТО (по ступеням)	
	практическими навыками:	
	двигательными навыками,	
	повышающими	
	функциональные	
	возможности и	
	физическую	
	подготовленность для	
	обеспечения полноценной	
	социальной и	
	профессиональной	
	деятельности	

1.5. MICCIO,	1.5. Место дисциплины в структуре образовательной программы							
Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин					
	дисциплины	изуче	(модулей), практик					
	(модуля), практики	ния	на которые опирается	для которых				
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	содержание данной				
				дисциплины (модуля)				
			дисциплины (модули)	выступает опорой				
Б1.О.22	Физическая	1	Школьный курс по	Б1.В.ДВ.01.01				
	культура и спорт		физической культуре	Элективные				
				дисциплины по				
				физической культуре и				
				спорту				

27. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.01 – Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины — овладение студентами грамматическим строем английского языка и обогащение словарного состава в области программирования.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» для студентов имеет теоретическую и практическую направленность.

В задачи курса входит формирование у студентов фонетических, лексических и грамматических умений и навыков, необходимых для развития всех видов иноязычной речевой деятельности: аудирования, говорения, чтения, письма и письменной речи. Важными задачами курса являются также знакомство студентов со страноведческой информацией о культурах стран изучаемого языка, привитие навыков делового общения на английском языке и начало формирования метаязыка математики и информатики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код		дисциплине	
	и содержание			
	компетенции)			
Коммуникация	УК-4. Способен	УК-4.1	Знать: языковые	Опрос на
	осуществлять	Выбирает на	средства общения	занятиях,
	деловую	государственном	(иностранный язык)	Тест,
	коммуникацию в	языке РФ	в диапазоне	Контрольная
	устной и	коммуникативно	общеевропейских	работа
	письменной	приемлемые стили	уровней В1-В2	БРС
	формах на	общения с учетом	основные понятия	Зачет,
	государственном	требований	культуры речи,	экзамен
	языке	современного этикета	риторики,	
	Российской	УК-4.2	функциональной	
	Федерации и	Выбирает на	стилистики;	
	иностранном(ых)	иностранном языках	языковые нормы,	
	языке(ах)	коммуникативно	стилистическую	
		приемлемые стили	дифференциацию	
		общения с учетом	государственного	
		требований	языка РФ	
		современного этикета	основные стили и	
		УК-4.3	жанры письменной	
		Осуществляет	и устной деловой	
		устное и письменное	коммуникации	
		взаимодействие на	Уметь:	
		государственном	использовать	
		языке РФ в научной,	необходимые	
		деловой, публичной	вербальные и	
		сферах общения	невербальные	
		УК-4.4	средства общения	

Осуществляет устное и письменное взаимодействие на иностранном(ых) языке(ах) в деловой, публичной сферах общения УК-4.5

Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые) язык (и) УК-4.6

Публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения УК-4.7

Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ в разных сферах общения УК-4.8

Осуществляет устную коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения

ДЛЯ решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ использовать необходимые вербальные И невербальные средства общения ДЛЯ решения стандартных задач делового общения на иностранном(ых) языке(ах) вести устную письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ вести устную И письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах) выполнять полный выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) русский, с русского на иностранный(ые) язык(и) Владеет: навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными невербальными средствами взаимодействия c партнерами навыками ведения устной письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах) навыками перевода публицистических профессиональрных текстов иностранного(ых) языка(ов) государственный язык РФ

	навыками перевода	
	публицистических	
	И	
	профессиональрных	
	текстов с	
	иностранного(ых)	
	языка(ов) на	
	иностранный(ые)	
	язык(и)	
	навыками	
	публичного	
	выступления на	
	государственном	
	языке РФ	

Индекс	Наименование	Курс		именования учебных
	дисциплины (модуля),	изуче	дисциплин (мо	дулей), практик
	практики	ния	на которые	для которых
			опирается	содержание данной
			содержание данной	дисциплины (модуля)
			дисциплины	выступает опорой
			(модуля)	выступает опорои
Б1.В.01	Иностранный язык в	4	Б1.О.03	
	сфере		Иностранный язык	
	профессиональных			
	коммуникаций			

1.4. Язык преподавания: русский, английский

28. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.02 Теоретическая и прикладная механика

Трудоемкость 7 з.е.

Цель освоения: Дать студенту первоначальные представления о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления. Привить навыки использования математического аппарата для решения инженерных задач механики в области электроэнергетики и электротехники. Освоить основы кинематического и динамического исследования элементов основных конструкций, машин и механизмов, в том числе, входящих в состав электротехнического оборудования. Научить основным методам анализа и синтеза исполнительных механизмов, методам расчета деталей машин по критериям работоспособности и надежности; методам расчета надежности и работоспособности основных видов механизмов. Развить логического мышления и творческого подхода к решению профессиональных задач.

Краткое содержание дисциплины: Статика. Кинематика. Динамика материальной точки и системы материальных точек. Теория машин и механизмов. Сопротивление материалов. Детали машин и основы конструирования.

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
	содержание компетенции)			
Тип задач профессиональ ной деятельности: проектный	ПК-1. Способен участвовать в проектировани и электрических станций и подстанций	ПК-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентноспосо бные варианты технических решений ПК-1.2. Обосновывает выбор целесообразного решения ПК-1.3. Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений ПК-1.4. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	Внать: способы реализации основных законов классической механики и методы их обеспечения при решении задач механики; техникой составления уравнений равновесия или движения приемами аналитического ичсленного исследования уравнений равновесия и движения. базовые методы исследования при расчете, умение их применять при расчете механических систем; Уметь: применять физико-математический аппарат по определению механических характеристик движения материальных точек и твердых тел; использовать законы и методы теоретической и прикладной механики как основы описания и расчетов механизмов технологических машин и оборудования Владеть: техникой составления уравнений равновесия или движения различных	Опрос на занятиях, Тест, Контрольная работа БРС Экзамен, КР

механических систем; -	
основными приемами	
аналитического и	
численного	
исследования уравнений	
равновесия и движения.	
навыками решения	
типовых задач	
теоретической	
механики	

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисципли (модулей), практик	
	дисциплины	изуче	(модулег	1), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых
				содержание данной
				дисциплины (модуля)
			дисциплины (модуля)	выступает опорой
Б1.В.ОД.	Теоретическая и	3	Б1.О.11 Физика	Б1.О.17 Электрические
2	прикладная			машины
	механика			

1.4. Язык преподавания: русский.

29. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: целью освоения курса дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле» является формирование знаний о способах оценки точности результатов измерений и комплексного подхода к проблеме качества продукции при широком применении различных форм и методов стандартизации.

Краткое содержание дисциплины: Основы обеспечения единства измерений. Теоретические основы метрологии. Метрологическое обеспечение производства. Цели, задачи и объекты стандартизации. Государственная система стандартизации. Научнометодические основы стандартизации. Нормативно-технические документы по стандартизации. Системы сертификации. Структура системы сертификации России. Правила и порядок проведения сертификации.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1.	Знать:	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Выполняет сбор и	- основы	занятиях,
ной	проектировании	анализ данных для	метрологии, методы	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	и средства	Контрольная

проектный	станций	И	составляет	измерений	работа
	подстанций		конкурентноспосо	физических величин,	БРС
			бные варианты	правовые основы и	Зачет с
			технических	системы	оценкой
			решений ПК-1.2.	стандартизации,	
			Обосновывает	сертификации;	
			выбор	- правовые нормы	
			целесообразного	реализации	
			решения ПК-1.3.	профессиональной	
			Подготавливает	деятельности;	
			разделы	- основные	
			предпроектной	законодательные	
			документации на	акты, принципы	
			основе типовых	формирования	
			технических	нормативно-	
			решений	правового	
			ПК-1.4.	обеспечения	
			Демонстрирует	образования в	
			понимание	Российской	
			взаимосвязи задач	Федерации.	
			проектирования и	Уметь:	
			эксплуатации	- использовать	
			эксплуитиции	стандарты и другие	
				нормативные	
				документы при	
				оценке, контроле	
				качества и	
				сертификации	
				продукции;	
				продукции,	
				законодательными	
				актами.	
				Владеть:	
				- методами и	
				средствами	
				пространственно-	
				геометрических	
				измерений на земной	
				поверхности и	
				горных объектов.	
				- правовыми	
				-	
				нормами реализации	
				профессиональной	
				деятельности.	

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименова:	ния учебных ди	сциплин
	дисциплины	изуче	(модулей	і́), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для содержание дисциплины выступает опо	которых данной (модуля) ррой

Б1.В.03	Метрология,	3	Б1.О.09 Математика	Б1.О.17 Электрические
	стандартизация и		Б1.О.11 Физика	машины
	сертификация		Б1.О.13	Б1.О.18 Электрические
			Электротехническое и	и электронные
			конструкционное	аппараты
			материаловедение	ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

30. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.04 Введение в инженерную деятельность

Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование базовых знаний и комплекса умений, необходимых для решения задач инженерной деятельности; усиление мотивации к получению знаний и умений в области профессиональной подготовки согласно по выбранному направлению.

Краткое содержание дисциплины: В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие методы образовательных технологий: работа в команде, опережающая самостоятельная работа, методы ІТ, исследовательский метод. Для изучении дисциплины предусмотрены следующие формы организации учебного процесса: лекции, индивидуальные и групповые консультации.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы Планируемые		Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	компетенций по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.1	Знать: особенности	Опрос на
критическое	осуществлять	Анализирует	системного и	занятиях,
мышление	поиск,	задачу, выделяя ее	критического	Тест,
	критический	базовые	мышления, методы	Контрольная
	анализ и синтез	составляющие	постановки и	работа
	информации,	УК-1.2	решения задач,	БРС
	применять	Обосновывает	правила	Зачет с
	системный подход	выбор метода	доказательства и	оценкой
	для решения	поиска и анализа	опровержения	
	поставленных	информации для	суждений в научной,	
	задач	решения	профессиональной и	
		поставленной	повседневной	
		задачи	практике.	
		УК-1.3 При	Уметь: выбирать	
		обработке	информационные	
		информации	ресурсы для поиска	
		формирует	информации в	
		собственные	соответствии с	
		мнения и	поставленной	
		суждения на	задачей, оценивать	
		основе системного	соответствие	

анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

выбранного информационного pecypca критериям полноты аутентичности, систематизировать обнаруженную информацию В соответствии c требованиями И условиями поставленной задачи, выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы находить, критически анализировать И контекстно обрабатывать информацию, необходимую ДЛЯ решения поставленной задачи, применять философский общенаучный понятийный аппарат методы профессиональной деятельности Владеть: методами поиска, критического анализа и синтеза информации методом системного подхода ДЛЯ решения поставленных задач, навыками аргументации выводов и суждений, TOM числе применением философского понятийного аппарата

Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1.	Знать: основные	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Выполняет сбор и	проблемы и	занятиях,
ной	проектировании	анализ данных для	перспективы	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	развития	Контрольная
	- U		*	работа
проектный	· ·	составляет	электроэнергетики	1
	подстанций	конкурентноспосо	страны; роль	БРС
		бные варианты	электроснабжения в	Зачет с
		технических	хозяйстве страны;	оценкой
		решений ПК-1.2.	требования,	
		Обосновывает	предъявляемые к	
		выбор	системам	
		целесообразного	электроснабжения;	
		решения ПК-1.3.	назначение,	
		Подготавливает	структуру,	
		разделы	принципы	
		предпроектной	построения и работы	
		документации на	основных типов	
		основе типовых	схем системы	
		технических	электроснабжения;	
		решений	принципы и способы	
		ПК-1.4.	резервирования,	
		Демонстрирует	обеспечения	
		понимание	надежности систем	
		взаимосвязи задач	электроснабжения и	
		проектирования и	качества	
		эксплуатации	электрической	
			энергии у	
			электроприемников	
			Уметь: применять и	
			эксплуатировать	
			электрооборудовани	
			е электрических	
			станций;	
			Владеть: методами	
			анализа режимов	
			работы	
			электроэнергетическ	
			ого и	
			электротехнического	
			оборудования и	
			систем;	
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1.	Знать: применяемое	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Применяет	оборудование	занятиях,
ной	эксплуатации	методы и	элементов системы	Тест,
деятельности:	электрических	технические	электроснабжения,	Контрольная
эксплуатацион	станций и	средства	конструктивное	работа
ный	подстанций	испытаний и	исполнение и	БРС
	, , ,	диагностики	структуру (схему и	Зачет с
		электрооборудова	трассу)	оценкой
		ния	промышленной	
		электростанций	электрической сети	
		ПК-2.2.	Уметь: сознательно	
	l		There. Commitment	

Демонстрирует	излагать существо
знания	проблем и
организации	перспективы
технического	развития энергетики
обслуживания и	страны
ремонта	Владеть:
электрооборудова	разрабатывать
Р В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	мероприятия по
электростанций и	экономии
подстанций	электроэнергии
ПК-2.3.	
Демонстрирует	
понимание	
взаимосвязи задач	
эксплуатации и	
проектирования	

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей	і), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.04	Введение в инженерную деятельность	1	Б1.О.11 Физика Б1.О.12 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	Б1.В.10 Альтернативные источники энергии Б1.В.11 Высоковольтная преобразовательная техника	

1.4. Язык преподавания: [русский]

31. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.05 Основы автоматизированного проектирования электротехнических систем Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: совершенствование процессов проектирования и внедрение более эффективных технических решений; умение использовать приобретенные навыки и знания дисциплины в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: предмет курса, интерфейс и начало работы, команды AutoCAD, создание AutoCAD, средства управления экраном, средства обеспечения точности, редактирование объектов, свойства объектов AutoCAD, системы координат, средства настройки рабочей среды, блоки, работа с текстом, размеры, вывод на печать, работа с системами координат в трехмерных моделях, работа с уровнем и высотой, средства просмотра трехмерных моделей, построение трехмерных каркасных моделей.

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
--------------	-------------	------------	-------------	-----------

категории	перингтатгі	постижения	результаты обучения	спенства
категории (группы)	результаты освоения	достижения компетенций	по дисциплине	средства
компетенций	программы (код и		The Miles	
,	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1.	Знать: современные	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Выполняет сбор и	САПР	занятиях,
ной	проектировании	анализ данных для	электроустановок;	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	основы инженерного	Контрольная
проектный	станций и	составляет	проектирования	работа, РГР
	подстанций	конкурентноспосо	электрооборудовани	БРС
		бные варианты	Я И	Экзамен
		технических решений ПК-1.2.	электроустановок; прикладное	
		Обосновывает	программное	
		выбор	обеспечение для	
		целесообразного	расчета параметров	
		решения ПК-1.3.	и выбора	
		Подготавливает	оборудования	
		разделы	электроустановок	
		предпроектной	Уметь:	
		документации на	анализировать САПР	
		основе типовых	с целью выбора оптимальной	
		технических		
		решений ПК-1.4. Демонстрирует	компьютерной программы для	
			решения	
		понимание	поставленных задач;	
		взаимосвязи задач	разрабатывать	
		проектирования и	технические задания	
		эксплуатации	для проектирования	
			электроустановок;	
			находить	
			рациональные	
			компромиссные решения при	
			проектировании	
			электрооборудовани	
			я;	
			применять методы	
			инженерного	
			проектирования	
			электроустановок;	
			использовать	
			прикладное	
			программное	
			обеспечение для расчета и	
			расчета и моделирования	
			работы	
			функциональных	
			подсистем	
	1	II.		1

электроустановок; Владеть: основными САПР	
электроустановок;	
современными и перспективными	
компьютерными технологиями САПР	
электроустановок	

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей	і́), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.05	Основы	3	Б1.О.12	Б1.О.19 Надежность	
	автоматизированно		Начертательная	систем	
	го проектирования		геометрия.	электроснабжения	
	электротехнически		Инженерная и	Б1.О.20	
	х систем		компьютерная графика	Электроэнергетика	

1.4. Язык преподавания: [русский]

32. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.06 Переходные процессы в системах электроснабжения

Трудоемкость 7_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: В результате изучения вышеназванной дисциплины студенты должны приобрести знания, умения и определенный опыт, необходимые для дальнейшей инженерной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Общие вопросы переходных процессов, Электромагнитные переходные процессы, Математические основы теории устойчивости, Электромеханические переходные процессы.

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1.	Знать: задачи	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Выполняет сбор и	эксплуатации и	занятиях,
ной	проектировании	анализ данных для	проектирования,	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	которые решаются	Контрольная
проектный	станций и	составляет	на базе расчетов	работа
	подстанций	конкурентноспосо	установившихся	БРС
		бные варианты	режимов; задачи	Экзамен, КП

		TOVILLIAGIAN	DICOTH HANDWAY		
		технических	эксплуатации и		
		решений ПК-1.2. Обосновывает	проектирования,		
			которые решаются		
		выбор	на базе расчетов		
		целесообразного	электро-магнитных и		
		решения ПК-1.3.	электромеханически		
		Подготавливает	х переходных		
		разделы	процессов;		
		предпроектной	–критерии оценки		
		документации на	статической и		
		основе типовых	динамической		
		технических	устойчивости		
		решений	энергосистем		
		ПК-1.4.	Уметь: разработать		
		Демонстрирует	план проведения		
		понимание	расчетных		
		взаимосвязи задач	экспериментов		
		проектирования и	для определения		
		эксплуатации	предельных режимов		
			по апериодической		
			статической		
			устойчивости		
			и напряжению;		
			выполнить расчеты		
			электромеханически		
			X		
			переходных		
			процессов при		
			заданных		
			возмущениях и		
			проанализировать		
			их с позиции		
			динамической		
			устойчивости		
			Владеть: методами		
			расчета		
			электромагнитных		
			переходных и		
			установившихся		
			процессов в		
			линейных и		
			нелинейных		
Two	пи э С	ПИ 2.1	электрических цепях	077722	
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1.	Знать: модели	Опрос на	
профессиональ	участвовать в	Применяет	элементов	занятиях,	
ной	эксплуатации	методы и	энергосистемы,	Тест,	
деятельности:	электрических	технические	применяемые в	Контрольная	
эксплуатацион	станций и	средства	расчетах	работа БРС	
ный	подстанций	испытаний и	установившихся		
		диагностики электрооборудова	переходицу	Экзамен, КП	
		1 17	переходных процессов методы		
		Р В В В В В В В В В В	процессов, методы		

электростанций определения ПК-2.2. начальных условий Демонстрирует ДЛЯ расчета знания переходных организации процессов на базе технического расчетов обслуживания И установившихся ЭЭС: ремонта режимов электрооборудова физические ния причины, электростанций и обуславливающие подстанций характерные ПК-2.3. особенности Демонстрирует электромагнитных и понимание электромеханически взаимосвязи задач переходных эксплуатации процессов проектирования энергосистемах Уметь: подготовить Исходные данные По заданному реальному объекту в соответствии с формальными правилами современных профессиональных программных комплексов расчета установившихся и переходных режимов энергосистем отладить расчеты установившегося режима; выполнить расчеты токов короткого замыкания (КЗ) и неполнофазных режимов в заданном районе энергосистемы Владеть: методами анализа переходных процессов ЭЭС

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		ик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается	для	которых

			содержание данной дисциплины (модуля)	содержание данной дисциплины (модуля)
				выступает опорой
Б1.В.06	Переходные	3	Б1.О.16 Теоретические	Б1.О.20Электроэнергет
	процессы в		основы	ика
	системах		электротехники	Практики
	электроснабжения		Б1.В.02 Теоретическая	ГИА
			и прикладная	
			механика	

1.4. Язык преподавания: [русский]

33. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.07 Электроника

Трудоемкость <u>7</u> з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: состоит в изучение принципов работы простейших электронных элементов и типовых схем, формировании базовых знаний в области основ электроники, в том числе, теории полупроводников, физических процессов в полупроводниковых приборах, технологии изготовления полупроводниковых приборов, основных параметров и режимов работы полупроводниковых приборов, технологии изготовления и особенностях элементов интегральных микросхем.

Краткое содержание дисциплины: Электроника, ее роль и значение в современном обществе, науке, технике и производстве; элементы полупроводниковой электроники; усилители; аналоговые и интегральные микросхемы; генераторы и активные фильтры; цифровые интегральные микросхемы; АЦП и ЦАП; микросхемы памяти.

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1.	Знать: основные	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Применяет	понятия	занятиях,
ной	эксплуатации	методы и	электроники;	Тест,
деятельности:	электрических	технические	основные	Контрольная
эксплуатацион	станций и	средства	физические	работа
ный	подстанций	испытаний и	принципы работы	БРС
		диагностики	электронных	Экзамен
		электрооборудова	технических	
		R ИН	средств; принципы	
		электростанций	построения	
		ПК-2.2.	электронных схем;	
		Демонстрирует	оценку погрешности	
		знания	измерительных	
		организации	приборов;	
		технического	Уметь: собирать и	
		обслуживания и	настраивать	

40100000	
ремонта	простейшие
электрооборудова	электронные схемы
ния	основных
электростанций и	функциональных
подстанций	устройств;
ПК-2.3.	рассчитывать
Демонстрирует	параметры
понимание	электрических схем;
взаимосвязи задач	использовать
эксплуатации и	информационные
проектирования	технологии для
	автоматизации
	расчетов
	электронных схем;
	Владеть: методами
	решения конкретных
	задач путем выбора
	оборудования из
	каталогов или
	разработки
	электронных
	технических
	средств; методами
	выбора контрольно-
	измерительных
	приборов для
	измерений, анализа
	научно-технической
	литературы,
	моделирования
	работы электронных
	cxem;
	навыками
	пользования
	контрольно-
	измерительными
	приборами.
	приобрами.

1.0. Micero	.э. место дисциплины в структуре образовательной программы					
Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин			
	дисциплины	изуче	(модулей	і), практик		
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой		
Б1.В.07	Электроника	3,4	Б1.О.16 Теоретические основы электротехники Б1.О.17 Электрические машины Б1.О.18 Электрические и электронные	Практики ГИА		

_				
Г				
		аппа	natii	
		amma	parm	

1.4. Язык преподавания: [русский]

34. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.08 Электрический привод

Трудоемкость <u>6</u> з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с теоретическими и практическими положениями выбора и расчета систем электроприводов, необходимых для формирования заданных параметров и характеристик движения промышленных установок и технологических установок.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Механика электропривода. Электромеханические свойства электрических двигателей. Принципы управления в электроприводе. Элементы проектирования электропривода.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

планируемыми результатами освоения образовательной программы							
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные			
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства			
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине				
компетенций	программы (код						
	и содержание						
	компетенции)						
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1. Применяет	Знать: виды	Опрос на			
профессиональ	участвовать в	методы и	технических	занятиях,			
ной	эксплуатации	технические	проблем	Тест,			
деятельности:	электрических	средства испытаний	электрического	Контрольная			
эксплуатацион	станций и	и диагностики	привода, понимать	работа			
ный	подстанций	электрооборудовани	их сложность и	БРС			
		я электростанций	неоднозначность, в	Экзамен			
		ПК-2.2.	соответствии со				
		Демонстрирует	спецификой				
		знания организации	применения				
		технического	приводов				
		обслуживания и	Уметь: находить				
		ремонта	рациональные пути				
		электрооборудовани	выбора силовых				
		я электростанций и	элементов, их				
		подстанций	проверки				
		ПК-2.3.	Владеть: методами				
		Демонстрирует	оценки физических				
		понимание	свойств систем				
		взаимосвязи задач	электропривода и				
		эксплуатации и	их характеристик.				
		проектирования					

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		бных дисциплин
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		гик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается	для	которых

			содержание данной дисциплины (модуля)	содержание данной дисциплины (модуля)
			(spy	выступает опорой
Б1.В.08	Электрический	4	Б1.О.20	Б1.В.ДВ.07.01 Системы
	привод		Электроэнергетика	автоматического
			Б1.О.17 Электрические	управления в
			машины	энергетике
				Практики
				ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

35. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.09 Электробезопасность в промышленности

Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Краткое содержание дисциплины: Общие вопросы электробезопасности. Опасность поражения электрическим током. Защита от опасности прикосновения к токоведущим частям электрооборудования. Защита от опасности прикосновения к конструктивным частям электрооборудования, оказавшимся под напряжением. Опасность и предупреждение пожаров от электрического тока в подземных выработках. Опасность воспламенения метановоздушных смесей

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Безопасность	УК-8. Способен	УК-8.1	Знать:	Опрос на
жизнедеятельн	создавать и	Устанавливает	законодательную	занятиях,
ости	поддерживать в	степень влияния	базу безопасности	Тест,
	повседневной	природной среды	жизнедеятельности,	Контрольная
	жизни и в	на безопасную	экологической	работа
	профессиональной	жизнедеятельност	безопасности и	БРС
	деятельности	ь людей, значении	природоохранной	Экзамен
	безопасные	экологической	деятельности.	
	условия	культуры,	Российской	
	жизнедеятельности	образования и	Федерации;	
	для сохранения	просвещения в	таксономию	
	природной среды,	современном	опасности;	
	обеспечения	обществе, уметь	классификацию	
	устойчивого	анализиовать и	опасных и вредных	

развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

идентифицировать опасные вредные факторы в среде обитания, УК-8.2 Идентифицирует опасные вредные факторы В рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет устраняет проблемы, связанные нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.4 Предлагает мероприятия обеспечения безопасных условий жизнедеятельност и, предотвращения чрезвычайных ситуаций, в том числе И социального характера УК-8.5 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного И техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительны х мероприятиях

факторов, действующих на рабочем месте; классификацию И области применения индивидуальных коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе своей области; требования противодействия терроризму И экстремизму И коррупции; Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе применением индивидуальных И коллективных средств защиты; планировать И реализовывать мероприятия ПО обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, TOM числе ПО предотвращению чрезвычайных ситуаций; оценивать степень экологической опасности И классифицировать виды антропогенной опасности природную среду обитания. Владеть: методами выявления устранения нарушений требований безопасности профессиональной и

V
повседневной
деятельности;
первичными
приемами оказания
первой помощи в
различных
ситуациях;
навыками
организации и
дифференцирования
мероприятий по
предупреждению
негативных
факторов при
различных
чрезвычайных
ситуациях;
способностью
взаимодействовать с
различными
социальными
структурами и
общественными
институтами по
вопросам
безопасности;
осзопасности,

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.09	Электробезопаснос	4	Б1.В.ДВ.05.01 Основы	Практики	
	ть в		электробезопасности	ГИА	
	промышленности		Б1.В.ДВ.05.02		
			Безопасное		
			производство работ		
			при работе в		
			электроустановках до		
			1000 B		
			Б1.В.ДВ.05.03		
			Безопасное		
			производство работ		
			при работе в		
			электроустановках		
			свыше 1000 В		

1.4. Язык преподавания: [русский]

36. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.10 Альтернативные источники энергии

Трудоёмкость <u>3</u> зет

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов знаний в области перспектив развития и имеющегося мирового и отечественного опыта освоения источников энергии, альтернативных по отношению к традиционным, применяемым в тепловой и атомной энергетике.

Краткое содержание дисциплины: Возобновляемые энергоисточники. Основные принципы использования, конструкций и режимов сопутствующих электроустановок. Перспективы развития энергетики на нетрадиционных и возобновляемых энергоисточниках. Оборудование для преобразования энергии. Методы преобразования природной энергии и энергии вторичных источников в тепловую и электрическую. Ветровые и солнечные установки.

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1.	Знать: основные	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Выполняет сбор и	альтернативные	занятиях,
ной	проектировании	анализ данных для	источники энергии;	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	принципы процессов	Контрольная
проектный	станций и	составляет	получения конечных	работа
	подстанций	конкурентноспосо	видов энергии из	БРС
		бные варианты	нетрадиционных и	Зачет
		технических	возобновляемых	
		решений ПК-1.2.	источников энергии;	
		Обосновывает	методы	
		выбор	преобразования	
		целесообразного	природной энергии и	
		решения ПК-1.3.	энергии вторичных	
		Подготавливает	источников в	
		разделы	тепловую и	
		предпроектной	электрическую	
		документации на	энергию.	
		основе типовых	Уметь: производить	
		технических	расчеты по оценке	
		решений	параметров	
		ПК-1.4.	энергетических	
		Демонстрирует	источников энергии,	
		понимание	плотности потоков	
		взаимосвязи задач	энергии;	
		проектирования и	производить расчеты	
		эксплуатации	по определению	
			возможной	
			мощности	

Тип задач профессиональ ной деятельности: эксплуатацион ный	ПК-2. Способен участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций	ПК-2.1. Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудова ния электростанций ПК-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электрооборудова ния организации технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электрооборудова ния электрооборудова ния электрооборудова ния электрооборудова ния электроотанций пК-2.3. Демонстрирует	энергетических установок получения, основных конструктивных параметров для оценки возможности их сооружения; составлять принципиальные схемы установок использования возобновляемых источников энергии Владеть: знаниями о нетрадиционных и возобновляемых источниках энергии; знаниями о нетрадиционных методах получения и преобразования энергии. Знать: основы нетрадиционных источников энергии, их энергетический потенциал, принцип и методы практического использования Уметь: рассчитывать тепловые схемы объектов с нетрадиционными источниками энергии Владеть: применять нетрадиционный и возобновляемый источники энергии	Опрос на занятиях, Тест, Контрольная работа БРС Зачет
		электростанций и подстанций ПК-2.3.	источники энергии	

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей	й), п р актик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.10	Альтернативные источники энергии	5	Б1.О.11Физика Б1.О.20 Электроэнергетика Б1.В.06 Переходные процессы в системах электроснабжения	Б1.В.09 Электробезопасность в промышленности Б1.В.11 Высоковольтная преобразовательная техника Практики ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

Наименование

37. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.11 Высоковольтная преобразовательная техника

Трудоемкость <u>3</u> з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Планируемые

Цель освоения: Преобразовательная техника, раздел электротехники, предметом которого является разработка способов и средств преобразования электрической энергии; совокупность соответствующих преобразовательных устройств. Идет подробнейшее рассмотрение различных принципов, по которым происходит преобразование электроэнергии: выпрямление, преобразование частоты, инвертирование. Произведен анализ основных схем преобразовательных устройств, их главных показателей и характеристик, расчет и выбор элементов электрических схем

Краткое содержание дисциплины: Введение. Источники электрической энергии. Основные виды преобразования электрической энергии с помощью вентилей. Ключевые элементы преобразователей.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Индикаторы

Планируемые

техники и принципы

их построения;

Оценочные

Зачет с

оценкой

результаты обучения категории результаты достижения средства (группы) по дисциплине освоения компетенций компетенций программы (код и содержание компетенции) ПК-2.1. Тип ПК-2. Способен Опрос на залач Знать: назначение, Применяет профессиональ *<u>VЧаствовать</u>* классификацию, занятиях, ной метолы основные Тест, эксплуатации деятельности: электрических технические схемотехнические Контрольная станций решения устройств работа эксплуатацион средства И ный подстанций преобразовательной БРС испытаний

диагностики

электрооборудова

электростанций ПК-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания ремонта электрооборудова ния электростанций и подстанций ПК-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации проектирования

принцип действия, параметры, область применения современных полупроводниковых приборов, применяемых преобразовательной технике, особенности ИХ конструкции; принцип действия и особенности функционирования основных типов преобразователей электроэнергии; устройство принцип действия систем управления преобразователями; основные соотношения параметров и энергетические характеристики преобразователей Уметь: производить расчет параметров и выбор полупроводниковых приборов преобразователей автоматизированног электропривода И систем автоматизации; производить, В соответствии c заданием, И расчет проектирование полупроводниковых преобразователей ДЛЯ автоматизированног о электропривода; использовать на практике методы и критерии выбора

преобразователей
для систем
автоматизации и
электропривода.
Владеть: навыками
расчета и
проектирования
полупроводниковых
преобразователей.

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин	
	дисциплины (модуля),	изуче	(модулей	і́), практик
	практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.11	Высоковольтная преобразовательная техника	5	Б1.О.16 Теоретические основы электротехники Б1.О.11 Физика Б1.О.18 Электрические и электронные аппараты	Б1.В.ДВ.07.03 Микропроцессорная техника Практики ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

38. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.12 Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий Трудоемкость 8 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у обучающихся необходимых знаний и практических навыков для расчета и проектирования систем электроснабжения промышленных предприятий. Краткое содержание дисциплины: Определение и общие положения, особенности ЭСПП, основные требования к системам электроснабжения; Электрические промышленных предприятий и методы их расчета. Уровни системы электроснабжения. Распределение электроэнергии при напряжении до 1000 В. Основные требования к цеховым сетям. Классификация электрических сетей по конструктивным признакам; Распределение электроэнергии при напряжении выше 1000 В. Основные требования к схемам внешнего и внутризаводского электроснабжения. Классификация электрических сетей по конструктивным признакам; Методы расчета токов КЗ. Выбор числа и мощности трансформатора, количества подстанций в цехе и места их расположения. Компенсация реактивной мощности. Качество электроэнергии. Заземление электроустановок. Расчет естественных и искусственных заземлителей.

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные

катагории	разин таты	постимения	результаты обучения	сранстра
категории (группы)	результаты освоения	достижения компетенций	по дисциплине	средства
компетенций	программы (код и	компетенции	по дисциплине	
Компетенции	содержание			
	компетенции)			
Экономическая	УК-9 Способен	УК-9.1 Понимает	Знать: основные	Опрос на
культура, в том	принимать	базовые принципы	экономические	занятиях,
числе	обоснованные	функционировани	понятия:	Тест,
финансовая	экономические	я экономики и	экономические	Контрольная
грамотность	решения в	экономического	ресурсы, товары и	работа
1	различных	развития, цели и	услуги, спрос,	БРС
	областях	формы участия	предложение,	Экзамен, КП
	жизнедеятельности	государства в	доходы, расходы,	ŕ
		экономике	цена, деньги,	
		УК-9.2 Применяет	прибыль, процент,	
		методы личного	риск, собственность,	
		экономического и	рынок, фирма,	
		финансового	домохозяйство,	
		планирования для	государство, налоги,	
		достижения	трансферы,	
		текущих и	инфляция, валовый	
		долгосрочных	внутренний продукт,	
		финансовых	экономический рост,	
		целей; используем	сбережения,	
		финансовые	инвестиции и др.	
		инструменты для	основные принципы	
		управления	экономического	
		ЛИЧНЫМИ 1	анализа (принцип	
		финансами	альтернативных	
		(личным	издержек, ценности	
		бюджетом),	денег во времени и т.п.).	
		контролирует собственные	основы поведения	
		экономические и и	экономических	
		финансовые риски	агентов:	
		финансовые риски	теоретические	
			принципы	
			рационального	
			выбора	
			(максимизация	
			полезности) и	
			наблюдаемые	
			отклонения от	
			рационального	
			поведения	
			(ограниченная	
			рациональность,	
			поведенческие	
			эффекты,	
			эвристики), и	
			связанные с ними	
			систематические	

ошибки; понятие общественных благ и роль государства в обеспечении. их Цели, задачи, инструменты эффекты бюджетноналоговой, денежнокредитной, социальной, пенсионной политики государства ИΧ влияние на макроэкономические параметры индивидов ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, показатели экономического развития И экономического роста, особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния роста социального неравенства периоды финансовоэкономических кризисов основные финансовые институты (Банк России, Агентство ПО страхованию вкладов, Пенсионный фонд РΦ, коммерческий банк, страховая организация, брокер, биржа, негосударственный

пенсионный фонд, паевой инвестиционный фонд, микрофинансовая организация, кредитный потребительский кооператив, ломбард и др.) и принципы взаимодействия индивидов с ними; основные финансовые инструменты, используемые ДЛЯ управления личными финансами (банковский вклад, кредит, ценные бумаги, недвижимость, валюта, страхование) основные этапы жизненного цикла индивида, понимает специфику краткосрочных И долгосрочных финансовых задач на каждом этапе цикла, альтернативность текущего потребления И сбережения И целесообразность личного экономического И финансового планирования; основные виды личных доходов (оплата труда, доходы предпринимательско й деятельности, от собственности, владения финансовыми инструментами, заимствования, наследство и др.),

механизмы получения И увеличения основные виды расходов, механизмы ИΧ снижения, способы формирования сбережений Уметь: воспринимать И анализировать информацию, необходимую ДЛЯ принятия обоснованных решений в сфере управления личными финансами критически оценивать информацию 0 перспективах экономического роста технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей. решать типичные сфере задачи В личного экономического И финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида (выбрать товар или услугу с реальных учетом финансовых возможностей, найти работу и согласовать работодателем условия контракта, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита, определить способ

			хранения или инвестирования временно свободных денежных средств, определить целесообразность страхования и др) вести личный бюджет, используя существующие программные продукты пользоваться налоговыми и социальными льготами,	
			принятия обоснованных решений в сфере	
			управления личными финансами	
Тип задач профессиональ ной деятельности: проектный	ПК-1. Способен участвовать в проектировании электрических станций и подстанций	ПК-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентноспосо бные варианты технических решений ПК-1.2. Обосновывает выбор целесообразного решения ПК-1.3. Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений ПК-1.4. Демонстрирует понимание	Знать: законы электротехники; основные силовые	Опрос на занятиях, Тест, Контрольная работа БРС Экзамен, КП

проектирования и	техническими	
эксплуатации	материалами;	
	электротехнического	
	расчета элементов	
	схем	
	электроснабжения.	

Индекс	Наименование	курс	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик		
	дисциплины (модуля), практики	изуче ния	на которые опирается	для которых содержание данной	
			содержание данной дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.12	Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий	5	Б1.О.11 Физика Б1.О.12 Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика Б1.В.05 Основы автоматизированного проектирования электротехнических систем	Практики ГИА ВКР	

1.4. Язык преподавания: [русский]

39. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Трудоемкость _з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Целью элективных курсов по физической культуре (общей физической подготовки) является формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

Краткое содержание дисциплины: Легкая атлетика. Общая физическая подготовка. Гимнастика с предметами. Легкая атлетика. Волейбол. Баскетбол. Атлетическая гимнастика. Настольный теннис. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и специалистов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Самоорганиза	УК-7. Способен	УК-7.1	Знать: особенности	БРС,

поддерживать Обосновывает выбор Зачет пия использования средств должный уровень здоровьесберегающе саморазвитие физической культуры (в том числе физической технологии ДЛЯ для поддержания уровня подготовленности физической поддержания ДЛЯ здоровьесбер обеспечения здорового образа подготовленности И ежение) учетом укрепления здоровья полноценной жизни c социальной физиологических требования и нормативы профессионально Всероссийского особенностей й деятельности организма и условий физкультурнореализации спортивного комплекса профессиональной ГΤО факторы, формирующие деятельности УК-7.2 Планирует здоровье человека рабочее составляющее здорового свое свободное время для образа жизни И оптимального влияние на здоровье сочетания человека профилактики физической основы умственной нагрузки болезней обеспечения Уметь: использовать работоспособности средства физической УК-7.3 Соблюдает и культуры ДЛЯ пропагандирует оптимизации работоспособности нормы здорового образа укрепления здоровья жизни различных выбирать доступные и оптимальные методики жизненных ситуациях для поддержания уровня И профессиональной физической деятельности подготовленности И УК-7.4 укрепления здоровья Устанавливает использовать научные соответствие принципы здорового выбранных образа средств жизни методов повседневной жизни и в укрепления профессиональной здоровья, деятельности физического осуществлять комплекс самосовершенствова мероприятий, направленных ния показателям формирование здорового уровня физической подготовленности образа жизни УК-7.5 Определяет укрепление здоровья; готовность Владеть: выполнению компетенциями нормативных сохранения здоровья требований (знания и соблюдения Всероссийского норм здорового образа физкультурножизни) и использовать спортивного полученные знания комплекса ГТО пропаганде здорового образа жизни; методикой

Г Т		1
	выполнения физических	
	упражнений и	
	самоконтроля за	
	состоянием своего	
	здоровья	
	практическими	
	навыками: техникой	
	выполнения нормативов	
	Всероссийского	
	физкультурно-	
	спортивного комплекса	
	ГТО (по ступеням)	
	практическими	
	навыками:	
	двигательными	
	навыками,	
	повышающими	
	функциональные	
	возможности и	
	физическую	
	подготовленность для	
	обеспечения	
	полноценной социальной	
	и профессиональной	
	деятельности	
	Acutoupuotu	

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименова	ания учебных дисциплин
	дисциплины	изуче	(модуле	й), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 1.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	2,3,4	Школьный курс по физической культуре	

1.4. Язык преподавания: [русский]

40. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.02.01. История и культура народов Якутии

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование у студентов о феномене якутской культуры, ее сущности и функциях, развитию внутреннего духовного мира, пробуждению интереса к самостоятельному творческому освоению многовекового наследия культуры народов Якутии. Дать целостное представление о феномене якутской культуры, ее сущности и функциях, типах и формах культурной жизни; способствовать обогащению и развитию внутреннего духовного мира, пробуждению интереса к самостоятельному творческому освоению многовекового наследия культуры народов Якутии, влияющему на формирование

гуманистического мировоззрения; достижение социокультурной компетентности как способности, необходимой для ответственного решения профессиональных задач, осмысленных в социокультурном контексте.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, цели и задачи изучения дисциплины «ИКНЯ». Якутия в древности и эпоху средневековья. Якутия в период разложения феодализма в России в XVI-XVII веках. Якутия в XIX века. Реформа М. Сперанского и якутская степная дума. Общественно- политическое движение в Якутии в конце XIX- начале XX вв. Установление советской власти в Якутии. Гражданская война в Якутии в 1918- 1923 гг. Образование Якутской АССР. Якутия в годы НЭПа, коллективизация и индустриализация (1923-1941 гг). Якутская АССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг). Якутия в период послевоенного восстановления народного хозяйства и «оттепели» (1945-1964 гг.). ЯАССР в период нарастания кризисных явлений в экономике и советском обществе (1964 - 1985 гг). Якутия на рубеже XX- XXI вв.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Межкультурн	УК-5. Способен	УК-5.1 Понимает	Знать: основные этапы и	БРС,
oe	воспринимать	место России в	события отечественной и	Зачет
взаимодейств	межкультурное	мировой истории,	мировой истории в их	
ие	разнообразие	интерпретирует	взаимосвязи	
	общества в	общее и особенное в	этнические, культурные,	
	социально-	историческом	религиозные и	
	историческом,	развитии России	социально-политические	
	этическом и	УК-5.2 Осознает	особенности	
	философском	историчность и	российского общества и	
	контекстах	контекстуальность	современного мира	
		социальных	важнейшие	
		феноменов, явлений	идеологические и	
		и процессов	ценностные системы,	
		УК-5.3 Имеет	сформировавшиеся в	
		представление о	ходе исторического и	
		социально значимых	политического развития	
		проблемах, явлениях	основы толерантного	
		и процессах	взаимодействия в	
		УК-5.4	межкультурном общении	
		Демонстрирует	многообразие	
		навык сознательного	культурных форм,	
		выбора ценностных	историческое наследие,	
		ориентиров,	культурные и	
		формирует и	религиозные традиции	
		отстаивает	народов и социальных	
		гражданскую	групп	
		позицию	Уметь: определять	
		УК-5.5 Проявляет	общее и особенное в	
		разумное и	историческом развитии	
		уважительное	России и мировом	
		отношение к	историческом процессе	

многообразию использовать культурных форм исторические, самоопределения общенаучные И философские знания человека, К В историческому решении профессиональных задач наследию, культурным выявлять роль религиозным аксиологических традициям народов и оснований в культурном социальных групп индивида опыте УК-5.6 Проявляет социума отстаивать гражданскую толерантное позицию при решении отношение многообразию социальных культурных форм политических проблем самоопределения Владеть: приемами человека, К поиска анализа историческому источников И информации В наследию, социальнокультурным историческом, этическом религиозным традициям народов и философском социальных групп дискурсах навыками научного социально анализа проблем значимых явлений навыками сознательного выбора ценностных ориентиров гражданской позиции навыками толерантного отношения многообразию культурных форм самоопределения человека, К историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	Курс	Индексы и наименова: (молулей	ния учебных дис і), практик	сциплин
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для содержание дисциплины выступает опо	которых данной (модуля) рой
Б1.В.ДВ.02. 01	История и культура народов	4	Б1.О.02 История (история России,		

Якутии	всеобщая история)	
	Б1.О.01Философия	

1.4. Язык преподавания: [русский]

41. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.02.02. Народы и культуры циркумполярного мира

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с историей и культурой народов Циркумполярного мира и Якутии, формирование у них систематизированных знаний по узловым проблемам истории Якутии с древнейших времен до современных лет.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, цели и задачи изучения дисциплины «История, народы и культура ЦМ». Понятие культуры и ее функции.Понятие и классификация исторических источников по истории Якутии. Основные научные принципы изучения исторических фактов и методы исследования. Особенности периодизации истории Якутии. Краткий историографический обзор. Якутия в древности и эпоху средневековья. Древняя Якутия. Появление древнейших людей на территории Якутии. Палеолитические культуры Якутии. Гипотеза Диринг-Юряха. Мезолитические и неолитические культуры Якутии. Эпоха палеометаллов. Происхождение аборигенного населения Якутии (юкагиры, эвенки, эвены, чукчи). Якутия в период средневековья. Гипотезы происхождения якутского народа. Курыканы- предки современных якутов. Формирование якутского народа на Средней Лене. Ленский край, культура якутских племен накануне прихода русских. Начало присоединения Сибири к Российскому государству. Вхождение народов Якутии в состав Российского государства. Основание Ленского острога. Традиционная культура народов Якутии. Якутия в период разложения феодализма в России (вторая половина XVII - первая пол. XIX вв.). Якутия во второй половине XУЛ в.- XVIII в.Взаимоотношения народов Якутии с русскими. Сбор ясака. Восстания якутских племен. Якутский тойонат и русский царизм. Управление Якутским краем в XVII- пер.пол. XIX вв. Аграрные и ясачные реформы XVIII века. Материальная и духовная культура народа саха. Якутия в первой половине XIX века. Учреждение и деятельность Якутской Степной думы. Участие якутов в войнах России. Введение классной системы землепользования. Превращение Якутии в место уголовной и политической ссылки. Декабристы. Развитие земледелия и состояние традиционного хозяйства народов Якутии. Христианизация края. Историко- географическое изучение Якутии. Развитие культуры и просвещения. Якутия в период формирования индустриального общества в Российской империи (вторая пол. XIX - нач. .XX вв.). Социально- экономическое развитие Якутии во второй пол. XIX- начале. XX в. Его особенности. Развитие горнодобывающей промышленности. Транспорт. Становление пролетариата. Банковское дело Ремесленное производство. Положение в сельском хозяйстве. Научное изучение территории Якутии. Изменения в традиционной культуре народов Якутии. Общественнополитическое движение в Якутии в конце XIX- начале XX вв. Установление советской власти в Якутии и гражданская война на ее территории. (1918-1923). Установление советской власти в Якутии.

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			

	содержание компетенции)			
Межкультурн	УК-5. Способен	УК-5.1 Понимает	Знать: основные этапы и	БРС,
ое		место России в	события отечественной и	Зачет
ос взаимодейств	воспринимать		мировой истории в их	Jager
	межкультурное разнообразие	_ * *	1 - 1	
ие	· ·	интерпретирует	взаимосвязи	
	· ·	общее и особенное в	этнические, культурные,	
	социально-	историческом развитии России	религиозные и	
	историческом,	УК-5.2 Осознает	социально-политические особенности	
	этическом и			
	философском	историчность и	российского общества и	
	контекстах	контекстуальность	современного мира	
		социальных	важнейшие	
		феноменов, явлений	идеологические и	
		и процессов	ценностные системы,	
		УК-5.3 Имеет	сформировавшиеся в	
		представление о	ходе исторического и	
		социально значимых	политического развития	
		проблемах, явлениях	основы толерантного	
		и процессах	взаимодействия в	
		УК-5.4	межкультурном общении	
		Демонстрирует	многообразие	
		навык сознательного	культурных форм,	
		выбора ценностных	историческое наследие,	
		ориентиров,	культурные и	
		формирует и	религиозные традиции	
		отстаивает	народов и социальных	
		гражданскую	групп	
		позицию	Уметь: определять	
		УК-5.5 Проявляет	общее и особенное в	
		разумное и	историческом развитии	
		уважительное	России и мировом	
		отношение к	историческом процессе	
		многообразию	использовать	
		культурных форм	исторические,	
		самоопределения	общенаучные и	
		человека, к	философские знания в	
		историческому	решении	
		наследию,	профессиональных задач	
		культурным и	выявлять роль	
		религиозным	аксиологических	
		традициям народов и	оснований в культурном	
		социальных групп	опыте индивида и	
		УК-5.6 Проявляет	социума	
		толерантное	отстаивать гражданскую	
		отношение к	позицию при решении	
		многообразию	социальных и	
		культурных форм		
		самоопределения	Владеть: приемами	
		человека, к	поиска и анализа	
		ĺ .		
		историческому	источников и	

культурным и	социально-	
религиозным	историческом, этическом	
традициям народов и	и философском	
социальных групп	дискурсах	
	навыками научного	
	анализа социально	
	значимых проблем и	
	явлений	
	навыками сознательного	
	выбора ценностных	
	ориентиров и	
	гражданской позиции	
	навыками толерантного	
	отношения к	
	многообразию	
	культурных форм	
	самоопределения	
	человека, к	
	историческому	
	наследию, культурным и	
	религиозным традициям	
	народов и социальных	
	групп	

потпесто да	33. Weet of Aleghanian Berbyktype oo pasobatesibilon iipot pammbi			
Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче		ния учебных дисциплин і́), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.02. 02	Народы и культуры циркумполярного мира	4	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) Б1.О.01Философия	

1.4. Язык преподавания: [русский]

42. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.02.03. Исторические основы становления энергетической отрасли России Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у формирование у студентов представлений об основных этапах развития науки и техники, истоках зарождения электротехники; подтверждение правильности оценивания студентами существующей обстановки в электроэнергетической отрасли; учесть опыт предшествующих поколений необходимых для развития отрасли с учетом этих факторов изучив основные законы электротехники для формировании ее научных основ. Основные задачи дисциплины — изучение основных понятий и законов, на которых базируется электроэнергетика; изучение принципиальных физических и конструктивных основ построения электротехнических устройств,

закономерностей развития электроэнергетики и электротехники, обусловленных потребностью промышленного производства; тенденций развития энергетики и электротехники в XXI веке.

Краткое содержание дисциплины: Тема 1. Основные этапы становления науки и электротехники. Тема 2. Развитие массового производства и потребления электрической энергии. Тема 3. Проблемы электроэнергетики. Тема 4. Общая характеристика проблем высоковольтной электротехники. Тема 5. Проблемы трансформаторостроения и генераторостроения. Тема 6. Проблемы электромагнитной совместимости. Тема 7. Развитие теории переходных процессов в электроэнергетике

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Межкультурн	УК-5. Способен	УК-5.1 Понимает	Знать: основные этапы и	БРС,
oe	воспринимать	место России в	события отечественной и	Зачет
взаимодейств	межкультурное	мировой истории,	мировой истории в их	
ие	разнообразие	интерпретирует	взаимосвязи	
	общества в	общее и особенное в	этнические, культурные,	
	социально-	историческом	религиозные и	
	историческом,	развитии России	социально-политические	
	этическом и	УК-5.2 Осознает	особенности	
	философском	историчность и	российского общества и	
	контекстах	контекстуальность	современного мира	
		социальных	важнейшие	
		феноменов, явлений	идеологические и	
		и процессов	ценностные системы,	
		УК-5.3 Имеет	сформировавшиеся в	
		представление о	ходе исторического и	
		социально значимых	политического развития	
		проблемах, явлениях	основы толерантного	
		и процессах	взаимодействия в	
		УК-5.4	межкультурном общении	
		Демонстрирует	многообразие	
		навык сознательного	культурных форм,	
		выбора ценностных	историческое наследие,	
		ориентиров,	культурные и	
		формирует и	религиозные традиции	
		отстаивает	народов и социальных	
		гражданскую	групп	
		позицию	Уметь: определять	
		УК-5.5 Проявляет	общее и особенное в	
		разумное и	историческом развитии	
		уважительное	России и мировом	
		отношение к	историческом процессе	
		многообразию	использовать	
		культурных форм	исторические,	
		самоопределения	общенаучные и	

человека, философские знания историческому решении профессиональных задач наследию, культурным выявлять роль религиозным аксиологических традициям народов и оснований в культурном социальных групп опыте индивида УК-5.6 Проявляет социума толерантное отстаивать гражданскую отношение позицию при решении многообразию социальных культурных форм политических проблем самоопределения приемами Владеть: человека, поиска анализа историческому источников И информации наследию, В социальнокультурным историческом, этическом религиозным философском традициям народов и социальных групп дискурсах научного навыками анализа социально значимых проблем явлений навыками сознательного выбора ценностных ориентиров гражданской позиции навыками толерантного отношения многообразию культурных форм самоопределения человека, К историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименован	ния учебных дисциплин
	дисциплины	изуче	(модулей	і́), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.02.	Исторические	4	Б1.О.02 История	
03	основы		(история России,	
	становления		всеобщая история)	
	энергетической			
	отрасли России			

1.4. Язык преподавания: [русский]

43. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Экономика энергетики

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка инженеров в области экономики. Переход страны к новым экономическим отношениям делает особо актуальной реформу экономического образования в технических вузах. Задачей изучения дисциплины является ознакомление студентов с такими основополагающими проблемами как энергетические ресурсы и их использование, основными и оборотными средствами энергопредприятий, капиталовложениями в энергетику, финансово-экономической эффективностью инвестиций.

Краткое содержание дисциплины: определение экономической эффективности капитальных вложений в объект; составление сметно-финансового расчета; финансирование строительства новых энергообъектов; кредитование строительства; заказчики, подрядные организации, связь заказчиков с подрядными и проектными организациями; основные и оборотные средства электроэнергии. Фонды; амортизация основных фондов и их воспроизводство; себестоимость выработки и передачи.

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочные
е категории	результаты	достижения	обучения по дисциплине	средства
(группы)	освоения	компетенций		
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Системное и	УК-1 Способен	УК-1.1	Знать: особенности	Опрос на
критическое	осуществлять	Анализирует	системного и критического	занятиях,
мышление	поиск,	задачу,	мышления, методы	Тест,
	критический	выделяя ее	постановки и решения задач,	Контрольная
	анализ и синтез	базовые	правила доказательства и	работа
	информации,	составляющие	опровержения суждений в	БРС
	применять	УК-1.2	научной, профессиональной и	Зачет
	системный	Обосновывает	повседневной практике.	
	подход для	выбор метода	Уметь: выбирать	
	решения	поиска и	информационные ресурсы для	
	поставленных	анализа	поиска информации в	
	задач.	информации	соответствии с поставленной	
		для решения	задачей, оценивать	
		поставленной	соответствие выбранного	
		задачи	информационного ресурса	
		УК-1.3	критериям полноты и	
		При	аутентичности,	
		обработке	систематизировать	
		информации	обнаруженную информацию в	
		формирует	соответствии с требованиями	
		собственные	и условиями поставленной	
		мнения и	задачи, выявлять системные	
		суждения на	связи между изучаемыми	

		<u> </u>	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
		основе	явлениями, процессами и/или	
		системного	объектами на основе принятой	
		анализа,	парадигмы	
		аргументирует	находить, критически	
		свои выводы и	анализировать и контекстно	
		точку зрения	обрабатывать информацию,	
		УК-1.4	необходимую для решения	
		Предлагает	поставленной задачи,	
		возможные	применять философский и	
		варианты	общенаучный понятийный	
		решения	аппарат и методы в	
		поставленной	профессиональной	
		задачи,	деятельности	
		оценивая их	Владеть: методами поиска,	
		достоинства и	критического анализа и	
		недостатки	синтеза информации методом	
			системного подхода для	
			решения поставленных задач,	
			навыками аргументации	
			выводов и суждений, в том	
			числе с применением	
			философского понятийного	
			аппарата	
Экономическ	УК-9	УК-9.1	Знать: основные	Опрос на
ая культура, в	Способе	Понимает	экономические понятия:	занятиях,
том числе	н принимать	базовые	экономические ресурсы,	Тест,
финансовая	обоснованные	принципы	товары и услуги, спрос,	Контрольная
грамотность	экономические	функционирова	предложение, доходы,	работа
	решения в	ния экономики	расходы, цена, деньги,	БРС
	различных	И	прибыль, процент, риск,	Зачет
	областях	экономическог	собственность, рынок, фирма,	
	жизнедеятельн	о развития,	домохозяйство, государство,	
	ости	цели и формы	налоги, трансферы, инфляция,	
		участия	валовый внутренний продукт,	
		государства в	экономический рост,	
		экономике	сбережения, инвестиции и др.	
		УК-9.2	основные принципы	
		Применяет	экономического анализа	
		методы	(принцип альтернативных	
		личного	издержек, ценности денег во	
		экономическог	времени и т.п.).	
		ОИ	основы поведения	
		финансового	экономических агентов:	
		планирования	теоретические принципы	
		для	рационального выбора	
		достижения	(максимизация полезности) и	
		текущих и	наблюдаемые отклонения от	
		долгосрочных	рационального поведения	
		финансовых	(ограниченная	
		целей;	рациональность,	
		используем	поведенческие эффекты,	
1		финансовые	эвристики), и связанные с	

инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и и финансовые риски

ними систематические ошибки; понятие общественных благ и государства В роль ИХ обеспечении. Цели, задачи, инструменты И эффекты бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и их влияние на макроэкономические параметры индивидов ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, показатели экономического экономического развития и особенности роста, циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в финансовопериоды экономических кризисов финансовые основные России, (Банк институты Агентство ПО страхованию вкладов, Пенсионный фонд РΦ, коммерческий банк, страховая организация, брокер, биржа, негосударственный пенсионный фонд, паевой инвестиционный фонд, микрофинансовая организация, кредитный потребительский кооператив, ломбард и др.) и принципы взаимодействия индивидов с ними; основные финансовые инструменты, используемые управления личными ДЛЯ финансами (банковский вклад, кредит, ценные бумаги, недвижимость, валюта, страхование) основные этапы жизненного цикла индивида, понимает

специфику краткосрочных и долгосрочных финансовых задач на каждом этапе цикла, альтернативность текущего потребления и сбережения и целесообразность личного экономического финансового планирования; основные виды личных доходов (оплата труда, доходы предпринимательской деятельности, собственности, владения финансовыми инструментами, заимствования, наследство и др.), механизмы их получения и увеличения основные виды расходов, механизмы их снижения, способы формирования сбережений Уметь: воспринимать анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных решений сфере управления личными финансами критически оценивать информацию о перспективах экономического роста технологического развития экономики страны отдельных ее отраслей. решать типичные задачи в сфере личного экономического И финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита, определить способ хранения или инвестирования временно свободных денежных средств, определить целесообразность страхования и др)

		T		
			вести личный бюджет,	
			используя существующие	
			программные продукты	
			пользоваться налоговыми и	
			социальными льготами,	
			формировать личные	
			пенсионные накопления	
			Владеть: методами сбора и	
			анализа информации,	
			необходимой для принятия	
			обоснованных решений в	
			сфере управления личными	
			финансами	
Тип задач	ПК-1.	ПК-1.1.	Знать: основы теории	Опрос на
профессионал	Способен	Выполняет	современного управления	занятиях,
ьной	участвовать в	сбор и анализ	энергопредприятиями,	Тест,
деятельности:	проектировани	данных для	организационно-правовые	Контрольная
проектный	И	проектировани	формы предприятий,	работа
•	электрических	я, составляет	основные производственные	БРС
	станций и	конкурентносп	фонды энергетических	Зачет
	подстанций	особные	предприятий, их износ и	
		варианты	воспроизводство, оборотные	
		технических	средства предприятий и	
		решений ПК-	определение эффективности	
		1.2.	их использования, основы	
		Обосновывает	организации труда на	
		выбор	энергопредприятиях и	
		целесообразног	основные принципы	
		о решения ПК-	управления персоналом,	
		1.3.	подбора и подготовки	
		Подготавливае	кадров, основные формы	
		т разделы		
		предпроектной	электроэнергетики, основы	
		документации	финансовой деятельности	
		на основе	энергопредприятий, рынок	
		типовых	электроэнергии, основные	
		технических	цели и принципы	
		решений	государственного	
		ПК-1.4.	регулирования тарифов	
		Демонстрирует	на электроэнергию, основы	
		понимание	инвестиционного	
		взаимосвязи	планирования и методы	
		задач	экономических оценок	
		проектировани	инвестиций.	
		я и	Уметь: рассчитывать	
		эксплуатации	основные технико-	
			экономические показатели, показатели, характеризующие наличие и эффективность использования основных средств предприятия - фондоемкость, фондоотдача,	

фондовооруженность,
электровооруженность,
коэффициенты сменности и
резерва, уметь рассчитывать
амортизационные отчисления
на основные средства
линейным и нелинейными
способами, показатели,
определяющие эффективность
использования оборотных
средств, показатели
себестоимости, прибыли,
рентабельности, показатели
платежеспособности и
финансовой устойчивости,
определять экономическую
эффективность от внедрения
новой техники, технологии,
рассчитывать интегральные
показатели оценки
экономической
эффективности
инвестиционных
проектов. Владеть:
Составления бизнес-планов,
анализа финансово-
хозяйственной деятельности и
бухгалтерской документации,
составления смет и расчета
основных экономических
показателей.

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче	Индексы и наименова: (модулей	ния учебных ди i), практик	сциплин
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для содержание дисциплины выступает опс	которых данной (модуля) рой
Б1.В.ДВ.03. 01	Экономика энергетики	4	Б1.О.07 Экономика	ГИА, ВКР	

1.4. Язык преподавания: русский

44. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.03.02. Инновационный менеджмент в энергетике

Трудоемкость 6_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель освоения: сформировать систему теоретических знаний и практических

навыков в области менеджмента энергетики.

Краткое содержание дисциплины: Основы менеджмента в электроэнергетике. Управление персоналом. Система хозяйственного управления в электроэнергетике

планируемыми результатами освоения образовательной программы							
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн			
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые			
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства			
компетенций	программы (код и			-			
	содержание						
	компетенции)						
Системное и	УК-1 Способен	УК-1.1 Анализирует	Знать: особенности	Опрос на			
критическое	осуществлять	задачу, выделяя ее	системного и	занятиях,			
мышление	поиск,	базовые	критического мышления,	Тест,			
	критический	составляющие	методы постановки и	Контроль			
	анализ и синтез	УК-1.2	решения задач, правила	ная			
	информации,	Обосновывает выбор	доказательства и	работа			
	применять	метода поиска и	опровержения суждений	БРС			
	системный	анализа информации	в научной,	Зачет			
	подход для	для решения	профессиональной и	Ju 101			
		поставленной задачи	повседневной практике.				
	решения поставленных	УК-1.3 При	Уметь: выбирать				
		обработке	информационные				
	задач.	<u> </u>					
		информации	ресурсы для поиска				
		формирует	информации в				
		собственные мнения	соответствии с				
		и суждения на	поставленной задачей,				
		основе системного	оценивать соответствие				
		анализа,	выбранного				
		аргументирует свои	* *				
		выводы и точку	ресурса критериям				
		зрения	полноты и				
		УК-1.4 Предлагает	аутентичности,				
		возможные варианты	систематизировать				
		решения	обнаруженную				
		поставленной	информацию в				
		задачи, оценивая их	соответствии с				
		достоинства и	требованиями и				
		недостатки	условиями поставленной				
			задачи, выявлять				
			системные связи между				
			изучаемыми явлениями,				
			процессами и/или				
			объектами на основе				
			принятой парадигмы				
			находить, критически				
			анализировать и				
			контекстно обрабатывать				
			информацию,				
			необходимую для				
			решения поставленной				
			задачи, применять				
	l .	I	, ,p.:				

			философский и	
			общенаучный	
			понятийный аппарат и	
			методы в	
			профессиональной	
			деятельности	
			Владеть: методами	
			поиска, критического	
			анализа и синтеза	
			информации методом	
			системного подхода для	
			решения поставленных	
			задач, навыками	
			аргументации выводов и	
			суждений, в том числе с	
			применением	
			философского	
			понятийного аппарата	
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Выполняет	Знать: предмет,	Опрос на
профессионал	участвовать в	сбор и анализ	функции, и задачи	занятиях,
ьной	проектировании	данных для	инновационного	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	менеджмента; основные	Контроль
проектный	станций и	составляет	этапы и направления	ная
	подстанций	конкурентноспособн	развития	работа
		ые варианты	инновационного	БРС
		технических	менеджмента;	Зачет
		решений ПК-1.2.	-принципы и методы	
		Обосновывает выбор	инновационного	
		целесообразного	менеджмента с учетом	
		решения ПК-1.3.	человеческого,	
		Подготавливает	экономического и	
		разделы	технологического	
		предпроектной	факторов;	
		документации на	-теоретико-	
		основе типовых	методологические	
		технических	основы организации	
		решений	инновационного	
		ПК-1.4.	процесса и	
		Демонстрирует	технологии разработки	
		понимание	инновационного	
		взаимосвязи задач	проекта.	
		проектирования и	Уметь: формировать и	
		эксплуатации	ставить задачи,	
			связанные с реализацией	
			инновационных	
			проектов;	
			рассчитывать	
			эффективность	
			инновационных	
			проектов; использовать	
			отчетную документацию	
			предприятий,	

	организаций и	
	учреждений и	
	другие источники	
	информации для анализа	
	их инновационно-	
	управленческой	
	деятельности.	
	Владеть: планирования,	
	контроля и координации	
	инновационной	
	деятельности,	
	осуществления процесса	
	управления инновациями	

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисципли			сциплин
	дисциплины	изуче		(модулей	і), практик	
	(модуля), практики	ния	`		для содержание дисциплины выступает опо	которых данной (модуля) орой
Б1.В.ДВ.03.	Инновационный	4	Б1.В.04	Введение	Б1.В.12	Основы
02	менеджмент в		В	инженерную	расчета и прое	ктирования
	энергетике		деятельнос	ТЬ	электроснабже	кин
					предприятий	

1.4. Язык преподавания: [русский]

45. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.2.3. Защита интеллектуальной собственности

Трудоемкость 6_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: отношений и ориентация на практическое применение полученных знаний, а также формирование правовой компетентности в области правовой защиты интеллектуальной собственности; повышение правовой культуры студентов в сфере приобретения и защиты интеллектуальной собственности, как объектов и субъектов авторских и патентных прав; развитие правосознания студентов.

Краткое содержание дисциплины: Правовые нормы и документы, защищающие интеллектуальную собственность (нормативно-правовые основы защиты интеллектуальной собственности, информационно-правовые ресурсы, сведение о нормах права, необходимых для защиты интеллектуальной собственности).

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			

	1		T	I
Системное и	УК-1 Способен	УК-1.1 Анализирует	Знать: особенности	Опрос на
критическое	осуществлять	задачу, выделяя ее	системного и	занятиях,
мышление	поиск,	базовые	критического мышления,	Тест,
	критический	составляющие	методы постановки и	Контроль
	анализ и синтез	УК-1.2	решения задач, правила	ная
	информации,	Обосновывает выбор	доказательства и	работа
	применять	метода поиска и	опровержения суждений	БРС
	системный	анализа информации	в научной,	Зачет
	подход для	для решения	профессиональной и	
	решения	поставленной задачи	повседневной практике.	
	поставленных	УК-1.3 При	Уметь: выбирать	
	задач.	обработке	информационные	
		информации	ресурсы для поиска	
		формирует	информации в	
		собственные мнения	соответствии с	
		и суждения на	поставленной задачей,	
		основе системного	оценивать соответствие	
		анализа,	выбранного	
		аргументирует свои	информационного	
		выводы и точку	ресурса критериям	
		зрения	полноты и	
		УК-1.4 Предлагает	аутентичности,	
		возможные варианты	систематизировать	
		решения	обнаруженную	
		поставленной	информацию в	
		задачи, оценивая их	соответствии с	
		достоинства и	требованиями и	
		недостатки	условиями поставленной	
			задачи, выявлять	
			системные связи между	
			изучаемыми явлениями,	
			процессами и/или	
			объектами на основе	
			принятой парадигмы	
			находить, критически	
			анализировать и	
			контекстно обрабатывать	
			информацию,	
			необходимую для	
			решения поставленной	
			задачи, применять	
			философский и	
			общенаучный	
			понятийный аппарат и	
			методы в	
			профессиональной	
			деятельности	
			Владеть: методами	
			поиска, критического	
			анализа и синтеза	
			информации методом	
			системного подхода для	

Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Выполняет	решения поставленных задач, навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата Знать: способы	Опрос на
профессионал	участвовать в	сбор и анализ	защитыправ авторов и	занятиях,
ьной	проектировании	данных для	правообладателей и	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	виды ответственности за	Контроль
проектный	станций и	составляет	нарушение указанных	ная
	подстанций	конкурентноспособн	прав; процедуры	работа
		ые варианты	зарубежного	БРС
		технических	патентованияроссийских	Зачет
		решений ПК-1.2.	изобретений,	
		Обосновывает выбор	международные	
		целесообразного	соглашения в области	
		решения ПК-1.3.	охраны труда	
		Подготавливает	интеллектуальной	
		разделы	собственности	
		предпроектной	Уметь: оформлять	
		документации на	заявки на выдачу	
		основе типовых	патентов на изобретение	
		технических	и полезные модели;	
		решений ПК-1.4.	оптимизировать форму	
			охраны	
		Демонстрирует понимание	интеллектуального продукта и форму его	
			коммерческой	
		взаимосвязи задач проектирования и	реализации; защищать	
		эксплуатации	права авторов и	
		onomy aradim	патентообладателей.	
			Владеть: навыками	
			применения	
			нормативных правовых	
			актов в сфере охраны	
			объектов	
			интеллектуальной	
			собственности	

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче		ния учебных дисциплин і), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.03. 03	Защита	4	Б1.О.01 Философия; Б1.О.06.01 Социология	Б1.О.21 Основы организации научно-
0.5	интеллектуально й собственности		В1.0.00.01 СОЦИОЛОГИЯ	исследовательской

		ΠΔΟΤΔΠΙ ΠΛΩΤΙΙ
		деятельности

1.4. Язык преподавания: [русский]

46. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.04.01. Основы математического моделирования электротехнических систем Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Современный процесс проектирования все более формализуемый и автоматизированный. Для реализации системного подхода будущие инженеры должны овладеть, усвоить и применить практически знания из данного курса, что позволит при разработке электрических машин проанализировать техническое задание, выделить из него главные требования, особенно выбрать материалы и прогрессивные технологические процессы, решить вопросы структурной оптимизации: выбора конструкции, оптимальных геометрических соотношений, схем обмотки, а затем выполнить параметрическую и многокритериальную оптимизацию и принять решение об оптимальном варианте. Поэтому современный горный инженер должен обладать достаточными знаниями, чтобы самостоятельно принимать грамотные решения: при эксплуатации горных электрических машин.

Краткое содержание дисциплины: Основы автоматизированного проектирования электрических машин; Синтез размеров магнитной системы и обмоточных данных асинхронных двигателей малой мощности; Анализ конструктивно - технологического разброса выходных показателей двигателей малой мощности. Влияние качества электроэнергии; Подсистема электромагнитных расчетов асинхронных двигателей малой мощности; Тепловой расчет машин малой мощности; Информационные методы исследования характеристик и свойств машин малой мощности на примере асинхронных двигателей;

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Информацио	ОПК-2. Способен	ОПК-2.1	Знать: методы	Опрос на
нная культура	разрабатывать	Знает методы	алгоритмизации, языки и	занятиях,
	алгоритмы и	алгоритмизации,	технологии	Тест,
	компьютерные	языки и	программирования,	Контроль
	программы	технологии	пригодные для	ная
	пригодняе для	программирования,	практического	работа
	практического	пригодные для	применения в области	БРС
	применения	практического	информационных систем	Зачет,
		применения в	и технологий.	зачет с
		области	Уметь: применять	оценкой
		информационных	методы алгоритмизации,	
		систем и технологий	языки и технологии	
		ОПК-2.2	программирования при	
		Умеет применять	решении	

	<u> </u>		1	1
		методы	профессиональных задач	
		алгоритмизации,	в области	
		языки	информационных систем	
		и технологии	и технологий.	
		программирования	Владеть: навыками	
		при решении	программирования,	
		профессиональных	отладки	
		задач в области	и тестирования	
		информационных	прототипов	
		систем и технологий	программнотехнических	
		ОПК-2.3	комплексов задач.	
		Владеет навыками		
		программирования,		
		отладки и		
		тестирования		
		прототипов		
		программнотехничес		
		ких комплексов		
		задач		
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Выполняет	Знать: основы	Опрос на
профессионал	участвовать в	сбор и анализ	математического	занятиях,
ьной	проектировании	данных для	моделирования	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	электроэнергетических	Контроль
проектный	станций и	составляет	систем; математические	ная
	подстанций	конкурентноспособн	методы решения	работа
		ые варианты	дифференциальных	БРС
		технических	уравнений в частных	Зачет,
		решений	производных,	зачет с
		ПК-1.2.	описывающих	оценкой
		Обосновывает выбор	электрофизические	
		целесообразного	явления в технике	
		решения	высоких напряжений,	
		ПК-1.3.	основные методы	
		Подготавливает	компьютерного расчета	
		разделы	и анализа электрических	
		предпроектной	и магнитных полей,	
		документации на	создаваемых	
		основе типовых	воздушными линиями	
		технических	электропередачи и	
		решений	ошиновками открытых	
		ПК-1.4.	распределительных	
		Демонстрирует	устройств подстанций	
		понимание	высокого напряжения, а	
		взаимосвязи задач	также методы и средства	
		проектирования и	ограничения этих полей,	
		эксплуатации	с целью обоснования	
			технических решений по	
			снижению кологических	
			последствий их влияния	
			на персонал объектов	
			электроэнергетики	
			Уметь: исследовать на	

моделях процессы,	
протекающие в	
электроэнергетических	
системах; изображать	
при помощи моделей	
реальную энергосистему	
; разрабатывать	
математические модели	
физических явлений и	
решать их методами	
математической физики,	
выполнять расчеты	
электрических и	
магнитных полей для	
обоснования	
технических решений	
при участии в	
проектировании и	
исследовании	
электроэнергетических и	
электротехнических	
систем и их компонентов	
Владеть: навыками	
работы в коллективе;	
навыками работы с	
технической	
литературой	

1.5. Миссто ди	1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы					
Индекс	Наименование	курс	Индексы и наименова	вания учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей), практик			
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для содержание дисциплины выступает опо	которых данной (модуля) ррой	
Б1.В.ДВ.04.	Основы	2	Школьный курс	Б1.В.05	Основы	
01	математического		информатики	автоматизиров	ванного	
	моделирования			проектировани	RN	
	электротехническ			электротехнич	неских	
	их систем			систем		
				Б1.В.ДВ.07.02		
				Информацион	ные	
				технологии	В	
				электроэнерге	тике	

1.4. Язык преподавания: [русский]

47. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины приклалных программ для моделирования режим

Б1.В.ДВ.04.02. Пакеты прикладных программ для моделирования режимов работы электрооборудования

Трудоемкость 5_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов целостное представление о пакетах прикладных программ, применяемых для моделирования электромеханических систем, о задачах обеспечения и оценки моделирования и методах их решения, развить инженерные навыки решения задач моделирования электромеханических систем

Краткое содержание дисциплины: основные понятия и определения; математические основы моделирования электротехнических и электромеханических систем; концепции структурного моделирования; структурные модели элементов и систем электропривода и других электромеханических систем; выбор программ для моделирования ЭМС; более подробное рассмотрение программы MATLAB/Simulink/SimPowerSystem

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			_
	содержание			
	компетенции)			
Информацио	ОПК-2. Способен	ОПК-2.1	Знать: методы	Опрос на
нная культура	разрабатывать	Знает методы	алгоритмизации, языки и	занятиях,
	алгоритмы и	алгоритмизации,	технологии	Тест,
	компьютерные	языки и	программирования,	Контроль
	программы	технологии	пригодные для	ная
	пригодняе для	программирования,	практического	работа
	практического	пригодные для	применения в области	БРС
	применения	практического	информационных систем	Зачет,
		применения в	и технологий.	зачет с
		области	Уметь: применять	оценкой
		информационных	методы алгоритмизации,	
		систем и технологий	языки и технологии	
		ОПК-2.2	программирования при	
		Умеет применять	решении	
		методы	профессиональных задач	
		алгоритмизации,	в области	
		языки	информационных систем	
		и технологии	и технологий.	
		программирования	Владеть: навыками	
		при решении	программирования,	
		профессиональных	отладки	
		задач в области	и тестирования	
		информационных	прототипов	
		систем и технологий	программнотехнических	
		ОПК-2.3	комплексов задач.	
		Владеет навыками		
		программирования,		
		отладки и		
		тестирования		
		прототипов		
		программнотехничес		
		ких комплексов		
		задач		

Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Выполняет	Знать: современные	Опрос на
профессионал	участвовать в	сбор и анализ	методы	занятиях,
ьной	проектировании	данных для	разработки и	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	реализации алгоритмов	Контроль
проектный	станций и	составляет	математических	ная
	подстанций	конкурентноспособн	моделей на базе языков	работа
		ые варианты	и пакетов прикладных	БРС
		технических	программ	Зачет,
		решений ПК-1.2.	моделирования	зачет с
		Обосновывает выбор	Уметь: разрабатывать и	оценкой
		целесообразного	реализовывать	
		решения ПК-1.3.	алгоритмы	
		Подготавливает	математических моделей	
		разделы	на базе языков и пакетов	
		предпроектной	прикладных программ	
		документации на	моделирования	
		основе типовых	Владеть: навыками	
		технических	разработки и реализации	
		решений	алгоритмов их на базе	
		ПК-1.4.	языков и пакетов	
		Демонстрирует	прикладных программ	
		понимание	моделирования.	
		взаимосвязи задач		
		проектирования и		
		эксплуатации		

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для содержание дисциплины выступает опо	которых данной (модуля) ррой
Б1.В.ДВ.04. 02	Пакеты прикладных программ для моделирования режимов работы электрооборудова ния	2	Школьный курс информатики	Б1.В.05 автоматизиров проектировани электротехнич систем Б1.В.ДВ.07.02 Информацион технологии электроэнерге	ия неских ные в

1.4. Язык преподавания: [русский]

48. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.04.03. Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании обучающихся с проблемами зрения

Трудоемкость 5_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения Программа адаптационной дисциплины разработана для людей с OB3. Для студентов с OB3 разрабатывается индивидуальный учебный план в соответствии с диагнозом болезни.

Программа Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения включена в индивидуальном учебном плане.

Изучение данной рабочей программы закладывает у студентов с проблемами зрения основы компьютерных знаний, формирует их информационную компетентность и необходимые навыки работы на пользовательском уровне в среде MS Windows и с офисными приложениями, умение применять адаптивные компьютерные технологии в практической работе на персональном компьютере.

Краткое содержание дисциплины: Учебная дисциплина «Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании обучающихся с проблемами зрения» обеспечивает формирование дополнительных профессиональных компетенций.

Результатом освоения адаптационной дисциплины является овладение обучающимися практическими навыками работы на персональном компьютере посредством использования адаптивных компьютерных технологий.

е категории (группы) компетенций пр	результаты освоения ограммы (код и	достижения компетенций	результаты обучения по	ые
\ 1 °		компетенций		
компетенций пр	осраммы (кол и	политотопщии	дисциплине	средства
	of paining (Rog II			_
	содержание			
]	компетенции)			
	К-3. Способен	УК-3.1 Определяет	Знать: содержание,	Опрос на
работа и осу	уществлять	свою роль в	методы применения и	занятиях,
лидерство сог	циальное	социальном	возможности различных	Тест,
B38	аимодействие и	взаимодействии и	стратегий поведения,	Контроль
pea	ализовывать	командной работе,	социально-	ная
CBC	ою роль в	исходя из стратегии	психологические	работа
кол	манде	сотрудничества для	особенности и	БРС
		достижения	особенности поведения	Зачет,
		поставленной цели	людей, с которыми	зачет с
		УК-3.2 Учитывает	взаимодействует в	оценкой
		особенности	команде,	
		поведения и	нормы и установленные	
		интересы других	правила командной	
		участников при	работы и корпоративной	
		реализации своей	этики,	
		роли в социальном	особенности	
		взаимодействии и	социального	
		командной работе	взаимодействия в	
		УК-3.3Анализирует	современном обществе,	
		возможные	"основные понятия	
		последствия личных	социализации,	
		действий в	механизмы, этапы,	
		социальном	институты	
		взаимодействии и	социализации"	
		командной работе и	Уметь: определять свою	
		строит	роль в команде при	
		продуктивную	выполнении	

совместную деятельность УК-3.4Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды УК-3.5 Соблюдает нормы установленные правила командной работы, несет личную ответственность результат

поставленных перед группой задач давать характеристику последствиям (результатам) личных действий ДЛЯ достижения командного результата вносить предложения в виде последовательных шагов (дорожной карты) команды для достижения заданного результата взаимодействовать всеми членами команды, используя возможности обмена информацией и различных стратегий поведения формулировать, высказывать И обосновывать свое мнение в процессе обсуждения командной деятельности работать команде, исходя из требований этических профессиональных норм и правил совместной деятельности, а также особенностей поведения групп людей, которыми осуществляется совместная деятельность. Владеть: навыками самостоятельного анализа социальнопсихологических явлений общественной жизни "навыками выявления специфических особенностей представителей различных групп" навыками эффективной коммуникации обществе

методами

выявления

	социально-	
	психологических	
	особенностей и	
	особенностей поведения	
	членов команды	

Индекс	Наименование	курс	Индексы и наименовал	ния учебных ди	сциплин
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для содержание дисциплины выступает опо	которых данной (модуля) ррой
Б1.В.ДВ.04. 03	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании обучающихся с проблемами зрения	2	Б1.О.09 Математика Б1.О.10 Информатика	ВКР	

1.4. Язык преподавания: [русский]

49. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.05.01. Основы электробезопасности

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение мероприятий по повышению надежности, безопасности, рационального и безаварийного использования электрооборудования.

Краткое содержание дисциплины: Общие вопросы борьбы с электротравматизмом. Электротравматизм, учет и характеристики. Электротравматизм и электробезопасность. Транспортировка электроэнергии. Механизм воздействия электрического тока на организм человека. Электрическая цепь через тело человека. Параметры электрической цепи, определяющие тяжесть поражения электрическим током. Изоляция, как средство защиты. Защита от напряжения на корпусах оборудования на электроустановках с напряжением до 1000 В. Устройство заземления на подстанциях с напряжением выше 1000 В. Защита от электрических и электромагнитных полей высокого напряжения. Организация работ в проблеме электробезопасности. Правовые вопросы электробезопасности.

iiiiaiiii py cwibi	nsianipy endinin pesysibia anni deboennii dopasoba i esibiion iipoi pannibi						
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн			
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые			
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства			
компетенций	программы (код и						
	содержание						
	компетенции)						
Безопасность	УК-8. Способен	УК-8.1	Знать: законодательную	Опрос на			
жизнедеятель	создавать и	Устанавливает	базу безопасности	занятиях,			
ности	поддерживать в	степень влияния	жизнедеятельности,	Тест,			

повседневной жизни И В профессионально деятельности безопасные условия жизнедеятельност и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций И военных конфликтов

природной среды на безопасную жизнедеятельность людей. значении экологической культуры, образования И просвещения В современном обществе, уметь анализиовать идентифицировать опасные и вредные факторы В среде обитания, УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет и устраняет проблемы, связанные нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.4 Предлагает мероприятия обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, предотвращения чрезвычайных ситуаций, TOM числе и социального характера УК-8.5 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного И техногенного происхождения, описывает способы участия восстановительных

мероприятиях

экологической безопасности И природоохранной деятельности. Российской Федерации; таксономию опасности; классификацию опасных вредных факторов, действующих на рабочем месте: классификацию области применения индивидуальных коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе в своей области; требования противодействия терроризму И экстремизму коррупции; Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных коллективных средств защиты; планировать И реализовывать мероприятия ПО обеспечению безопасных условий жизнедеятельности. TOM числе ПО предотвращению чрезвычайных ситуаций; оценивать степень экологической опасности классифицировать И виды антропогенной

опасности на природную

выявления и устранения

методами

В

И

требований

среду обитания.

Владеть:

нарушений

безопасности

профессиональной

Контроль

ная

работа

БРС

Зачет

повседневной
деятельности;
первичными приемами
оказания первой
помощи в различных
ситуациях;
навыками организации и
дифференцирования
мероприятий по
предупреждению
негативных факторов
при различных
чрезвычайных
ситуациях;
способностью
взаимодействовать с
различными
социальными
структурами и
общественными
институтами по
вопросам безопасности;

1.5. Писсто ди	сциплины в структ	JPC OOP	asobarcabiion iiporpamm	DI	
Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для содержание дисциплины выступает опор	которых данной (модуля) оой
Б1.В.ДВ.05.	Основы	4	Б1.О.16 Теоретические	Б1.В.ДВ.08.02Т	Гехнолог
01	электробезопасно		основы	ия	ремонта
	сти		электротехники	оборудования	
			Б1.В.07 Электроника	Б1.В.ДВ.08.01Р	емонт и
				наладка	
				электрооборудо	ования
				Б1.В.ОД.6 Пер	реходные
				процессы в	системах
				электроснабже	ния

1.4. Язык преподавания: [русский]

50. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.05.02. Безопасное производство работ при работе в электроустановках до 1000 В

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформулировать знания по структуре энергопредприятий, характеристиками его работы, составу электроэнергетического, теплоэнергетического и технологического оборудования.

Краткое содержание дисциплины: правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП); правила устройства электроустановок (ПУЭ); руководства по устройству и эксплуатации закрепленных за ним электроустановок; должностные и эксплуатационные инструкции применительно к занимаемой должности и выполняемой работе; правила освобождения человека от действия электрического тока; правила оказания первой помощи пострадавшему от действия электрического тока.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

планируемыми результатами освоения образовательной программы							
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн			
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые			
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства			
компетенций	программы (код и						
	содержание						
	компетенции)						
Безопасность	УК-8. Способен	УК-8.1	Знать: законодательную	Опрос на			
жизнедеятель	создавать и	Устанавливает	базу безопасности	занятиях,			
ности	поддерживать в	степень влияния	жизнедеятельности,	Тест,			
	повседневной	природной среды на	экологической	Контроль			
	жизни и в	безопасную	безопасности и	ная			
	профессионально	жизнедеятельность	природоохранной	работа			
	й деятельности	людей, значении	деятельности.	БРС			
	безопасные	экологической	Российской Федерации;	Зачет			
	условия	культуры,	таксономию опасности;				
	жизнедеятельност	образования и	классификацию опасных				
	и для сохранения	просвещения в	и вредных факторов,				
	природной среды,	современном	действующих на рабочем				
	обеспечения	обществе, уметь	месте;				
	устойчивого	анализиовать и	классификацию и				
	развития	идентифицировать	области применения				
	общества, в том	опасные и вредные	индивидуальных и				
	числе при	факторы в среде	коллективных средств				
	возникновении	обитания,	защиты;				
	чрезвычайных	УК-8.2	правила техники				
	ситуаций и	Идентифицирует	безопасности при работе				
	военных	опасные и вредные	в своей области;				
	конфликтов	факторы в рамках	требования				
		осуществляемой	противодействия				
		деятельности	терроризму и				
		УК-8.3 Выявляет и	экстремизму и				
		устраняет проблемы,	коррупции;				
		связанные с					
		нарушениями	воздействие вредных и				
		техники	опасных факторов на				
		безопасности на	1				
		рабочем месте.	области, в том числе с				
		УК-8.4 Предлагает	применением				
		мероприятия	индивидуальных и				
		обеспечения	коллективных средств				
		безопасных условий	защиты;				
		жизнедеятельности,	планировать и				
		предотвращения	реализовывать				
		чрезвычайных	мероприятия по				

ситуаций, обеспечению безопасных числе и социального условий характера жизнедеятельности, В УК-8.5 Разъясняет TOM числе ПО правила поведения предотвращению при возникновении чрезвычайных ситуаций; чрезвычайных оценивать степень ситуаций экологической опасности природного классифицировать И техногенного антропогенной виды опасности на природную происхождения, описывает способы среду обитания. участия Владеть: методами восстановительных выявления и устранения мероприятиях нарушений требований безопасности В профессиональной И повседневной деятельности; первичными приемами первой оказания помощи различных ситуациях; навыками организации и дифференцирования мероприятий ПО предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях; способностью взаимодействовать c различными социальными структурами И общественными институтами ПО вопросам безопасности;

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименован	ния учебных дисциплин
	дисциплины	изуче	(модулей	і), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.05.	Безопасное	4	Б1.О.04 Безопасность	Б1.В.09
02	производство		жизнедеятельности	Электробезопасность в
	работ при		Б1.О.19 Надежность	промышленности
	работе в		систем	Практики
	электроустано		электроснабжения	

вках до 1000 В	Б1.О.20	
	Электроэнергетика	

1.4. Язык преподавания: [русский]

51. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.05.03. Безопасное производство работ при работе в электроустановках свыше 1000 В

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

сформулировать освоения: знания по структуре энергопредприятий, характеристиками его работы, составу электроэнергетического, теплоэнергетического и технологического оборудования.

Краткое содержание дисциплины: правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП); правила устройства электроустановок (ПУЭ); руководства по устройству и эксплуатации закрепленных за ним электроустановок; должностные и эксплуатационные инструкции применительно к занимаемой должности и выполняемой работе; правила освобождения человека от действия электрического тока; правила оказания первой помощи пострадавшему от действия электрического тока.

		Интикатары		Orrorrania
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Безопасность	УК-8. Способен	УК-8.1 Устанавливает	Знать: законодательную	Опрос на
жизнедеятель	создавать и	степень влияния	базу безопасности	занятиях,
ности	поддерживать в	природной среды на	жизнедеятельности,	Тест,
	повседневной	безопасную	экологической	Контроль
	жизни и в	жизнедеятельность	безопасности и	ная
	профессиональ	людей, значении	природоохранной	работа
	ной	экологической	деятельности.	БРС
	деятельности	культуры, образования	Российской Федерации;	Зачет
	безопасные	и просвещения в	таксономию опасности;	
	условия	современном обществе,	классификацию опасных	
	жизнедеятельно	уметь анализиовать и	и вредных факторов,	
	сти для	идентифицировать	действующих на рабочем	
	сохранения	опасные и вредные	месте;	
	природной	факторы в среде	классификацию и	
	среды,	обитания,	области применения	
	обеспечения	УК-8.2	индивидуальных и	
	устойчивого	Идентифицирует	коллективных средств	
	развития	опасные и вредные	защиты;	
	общества, в том	факторы в рамках	правила техники	
	числе при	осуществляемой	безопасности при работе	
	возникновении	деятельности	в своей области;	
	чрезвычайных	УК-8.3 Выявляет и	требования	
	ситуаций и	устраняет проблемы,	противодействия	

военных конфликтов

связанные нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.4 Предлагает мероприятия обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, предотвращения чрезвычайных ситуаций, в том числе социального характера УК-8.5 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия В восстановительных мероприятиях

терроризму И экстремизму И коррупции; Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных И коллективных средств защиты; планировать И реализовывать мероприятия ПО обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, В числе ПО TOM предотвращению чрезвычайных ситуаций; оценивать степень экологической опасности классифицировать антропогенной виды опасности на природную среду обитания. Владеть: методами выявления и устранения нарушений требований безопасности профессиональной И повседневной деятельности; первичными приемами оказания первой помощи различных ситуациях; навыками организации и дифференцирования мероприятий ПО предупреждению негативных факторов различных при чрезвычайных ситуациях; способностью взаимодействовать c различными социальными структурами И

общественными

	институтами по	
	вопросам безопасности;	

Индекс	Наименование дисциплины	курс изуче		ния учебных дисциплин і), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.05. 02	Безопасное производство работ при работе в электроустано вках до 1000 В	4	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.19 Надежность систем электроснабжения Б1.О.20 Электроэнергетика	Б1.В.09 Электробезопасность в промышленности Практики

1.4. Язык преподавания: [русский]

52. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Контроль качества электрической энергии

Трудоемкость <u>4</u> з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомить студентов с основными видами резко переменных нагрузок с несинусоидальными и несимметричными характеристиками, создающими электромагнитные помехи, снижающие качество электроэнергии в системах электроснабжения.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Проблема электромагнитной совместимости и анализ состояния качества электроэнергии в предприятиях. Анализ методов нормирования показателей качества электроэнергии. Методы расчета показателей качества электроэнергии и устройства по улучшению КЭ. Экономический ущерб от снижения качества электроэнергии. Устройства технического измерения и контроля показателей качества электроэнергии.

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Выполняет	Знать: измерительно-	Опрос на
профессионал	участвовать в	сбор и анализ	вычислительные	занятиях,
ьной	проектировании	данных для	комплексы для контроля	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	качества электроэнергии;	Контроль
проектный	станций и	составляет	требование стандарта к	ная
	подстанций	конкурентоспособны	контролю качества	работа
		е варианты	электроэнергии;	БРС

	v	
технических	инструментарий для	Экзамен
решений ПК-1.2.	решения задач	
Обосновывает выбор	проектного и	
целесообразного	исследовательского	
решения ПК-1.3.	характера в сфере	
Подготавливает	профессиональной	
разделы пред	деятельности по	
проектной	электроэнергетике;	
документации на	Уметь: оценивать	
основе типовых	результатов измерений	
технических	показателей качества ээ;	
решений	принимать участие в	
ПК-1.4.	выборе и	
Демонстрирует	проектировании	
понимание	элементов, систем и	
взаимосвязи задач	объектов	
проектирования и	электроэнергетики и	
эксплуатации	электротехники в	
	соответствии с	
	техническими	
	заданиями; применять	
	компьютерную технику	
	и информационные	
	технологии в своей	
	профессиональной	
	деятельности;	
	Владеть: различными	
	способами получения	
	информации о качестве	
	ээ; основным	
	оборудованием для	
	контроля качества	
	электроэнергии;	
	навыками выполнения	
	оптимизации схем	
	электроснабжения	
	объектов для повышения	
	качества электроэнергии;	
	- методами расчета	
	показателей качества ээ;	

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче	Индексы и наименован (модулей	ния учебных дис i), практик	циплин
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для содержание дисциплины выступает опор	которых данной (модуля) оой
Б1.В.ДВ.06. 01	Контроль качества электрической	5	Б1.О.16 Теоретические основы электротехники	ГИА	

энергии	Б1.В.05	Основы	
	автоматизи	ированного	
	проектиро	вания	
	электротех	кнических	
	систем		

1.4. Язык преподавания: [русский]

53. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.06.02. Управление энергоресурсами предприятий

Трудоемкость 4_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний принципов энергосбережения в электроэнергетике; познакомить обучающихся с основным принципами энергосбережения; познакомить обучающихся с коммерческим учетом электроэнергии и тепла; научить выбирать оптимальный способ энергосбережения.

Краткое содержание дисциплины: Электрификация в современном мире. Энергоёмкость в разных странах мира. Структура потребления энергии в различных отраслях промышленности, сельского хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства, в быту

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Выполняет	Знать: методики	Опрос на
профессионал	участвовать в	сбор и анализ	выявления	занятиях,
ьной	проектировании	данных для	ненормированного	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	потребления	Контроль
проектный	станций и	составляет	энергоресурсов; способы	ная
	подстанций	конкурентоспособны	и меры оперативного	работа
		е варианты	регулирования и	БРС
		технических	корректировки	Экзамен
		решений ПК-1.2.	потребления	
		Обосновывает выбор	энергоресурсов,	
		целесообразного	основные ТЭП проектов	
		решения ПК-1.3.	и методики их оценки	
		Подготавливает	Уметь: выявлять	
		разделы пред	ненормативное	
		проектной	потребление	
		документации на	энергетических ресурсов	
		основе типовых	согласно графикам	
		технических	потребления, определять	
		решений	ТЭП по повышению	
		ПК-1.4.	энергетической	
		Демонстрирует	эффективности	
		понимание	Владеть: навыками	

взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	разработки оперативных решений по управлению и корректировке
	энергопотребления, навыками ТЭП проектов по повышению
	энергетической эффективности

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименова	ния учебных дисциплин
	дисциплины	изуче	(модулей), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.06. 02	Управление энергоресурсами предприятий	5	Б1.О.11 Физика Б1.О.16 Теоретические основы электротехники;	Б1.В.12 Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий; Б1В.ДВ.07.01 Система автоматического управления в энергетике Б1В.ДВ.07.02 Информационные технологии в электроэнергетике

1.4. Язык преподавания: [русский]

54. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.5.3. Энергоэффективность и энергосбережение

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов систематических знаний в области энергосбережения в системах электроэнергетики, формирование навыков по применению типовых мероприятий, современных технологий и решений по повышению энергоэффективности систем электроэнергетики.

Краткое содержание дисциплины: изучение современной нормативной базы по энергосбережению и повышению энергоэффективности систем электроэнергетики; изучение мероприятий, базовых проектов, новых решений и технологий; энергосбережению в электроэнергетике и повышению ее энергоэффективности; изучение методики определения показателей энергоэффективности в сопоставимых условиях; освоение методики ранжирования мероприятий по энергосбережению для оптимального последовательности ИХ реализации; освоение технологий управления энергосбережением; формирование профессиональных определению навыков ПО эффективных режимов работы объектов электроэнергетики обеспечению энергосбережения и повышения энергоэффективности в системах электроэнергетики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы				
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Выполняет	Знать: законодательство в	Опрос на
профессионал	участвовать в	сбор и анализ	сфере энергосбережения,	занятиях,
ьной	проектировании	данных для	нормативные и	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	перспективные показатели	Контроль
проектный	станций и	составляет	энергетической	ная
1	подстанций	конкурентоспособны	эффективности;	работа
		е варианты	совокупность правил,	¹ БРС
		технических	методов, мероприятий и технологий обеспечения	Экзамен
		решений ПК-1.2.	_	0 -10 00:12 0 -12
		Обосновывает выбор	энергосоережения и энергетической	
		целесообразного	эффективности; механизмы	
		решения ПК-1.3.	государственного	
		Подготавливает	регулирования и	
		разделы пред	поддержки в области	
		проектной	энергосбережения и	
		документации на	повышения энергетической	
		основе типовых	эффективности;	
		технических	нормативно-методическое	
		решений	обеспечение оценки уровня	
		ПК-1.4.	энергосбережения;	
			требования к программам	
		Демонстрирует	энергосбережения и	
		понимание	повышения энергетической эффективности в сфере	
		взаимосвязи задач	эффективности в сфере электроэнергетики,	
		проектирования и	систему энергетического	
		эксплуатации	менеджмента; современные	
			и перспективные научно-	
			обоснованные технологии	
			энергосбережения,	
			показатели	
			энергоэффективности	
			применительно к объектам	
			электроэнергетики,	
			рекомендации по	
			определению эффективных режимов работы систем	
			электроэнергетики	
			Уметь: проводить и	
			оформлять результаты	
			энергетических	
			обследований	
			(энергоаудита);	
			разрабатывать	
			энергетический паспорт;	
			выбирать и обосновывать	
			мероприятия и технологии	
			энергосбережения и	

 ,	
повышения энергетической	
эффективности; определять	
и анализировать	
показатели энергетической	
эффективности;	
разрабатывать программу	
энергосбережения и	
повышения энергетической	
эффективности;	
осуществлять	
энергосервисную	
деятельность; применять	
типовые мероприятия по	
энергосбережению и	
повышению	
энергоэффективности;	
определять эффективные	
режимы работы объектов	
электроэнергетики	
Владеть: навыками	
определения потенциала	
энергосбережения,	
оформления	
энергетического паспорта,	
разработки технологий и	
разработки технологии и выработки мероприятий по	
энергосбережению и	
повышению	
энергоэффективности	
систем электроэнергетики,	
заключения и выполнения	
энергосервисного	
контракта, управления	
программой	
энергосбережения и	
повышения энергетической	
эффективности;	
определения эффективных	
режимов работы	
электроустановок,	
электрических сетей и	
систем электроснабжения,	
объектов	
электроэнергетики	

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче	Индексы и наименования учебных дисципл (модулей), практик			
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которы содержание данно дисциплины (модуля выступает опорой	й	
Б1.В.ДВ.06.	Энергоэффективн	5	Б1.О.07 Экономика	Б1.В. 12 Основ	Ы	
03	ость и		Б1.О.11 Физика	расчета	И	
	энергосбережени		Б1.О.16 проектирования			
	e		Теоретические основы	электроснабжения		

электротехники;	предприятий; Б1В.ДВ.07.01	Система
	автоматического	0
	управления	В
	энергетике	
	Б1В.ДВ.07.02	
	Информационні	ые
	технологии	В
	электроэнергети	ике
	ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

55. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины **Б1.В.ДВ.07.01.** Системы автоматического управления в энергетике Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование у студентов прочной теоретической базы по современным методам исследования систем управления, которая позволит 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.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия управления. Функциональная схема и классификация систем автоматического управления. Принципы и законы автоматического управления. Математическое описание линейных систем управления. Преобразование Лапласа. Устойчивость, качество, точность и синтез линейных систем управления. Понятие и критерии устойчивости. Показатели качества систем. Методы синтеза по частотным характеристикам. Дискретные системы и их описание. Релейные, цифровые и импульсные системы. Устойчивость, качество и синтез импульсных систем управления. Исследование систем на фазовой плоскости. Многомерные линейные системы управления. Описание многомерных линейных динамических систем в пространстве состояний, моделирование, анализ и синтез многомерных систем управления.

I-J -	, I v	1		
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1.	Знать: общие	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Применяет	принципы	занятиях,
ной	эксплуатации	методы и	построения систем	Тест,
деятельности:	электрических	технические	автоматического	Контрольная
эксплуатацион	станций и	средства	управления и	работа
ный	подстанций	испытаний и	автоматического	БРС
		диагностики	урегулирования в	Зачет
		электрооборудова	электроэнергетическ	
		ния	их системах;	
		электростанций	способы	

ПК-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания И ремонта электрооборудова ния электростанций и подстанций ПК-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации проектирования

регулирования параметров энергетического оборудования И управления электроэнергетическ системой нормальных И послеаварийных режимах работы, алгоритм действия устройств автоматики, методики расчета параметров характеристик срабатывания, схемотехнику устройств автоматики электроэнергетическ их систем Уметь: рассчитывать параметры И характеристики срабатывания, проводить испытания И определение работоспособности, использовать информационные технологии при проектировании, конструировании, эксплуатации устройств автоматического управления И регулирования Владеть: основами современной само техники, навыками проектирования, разработки и оценки алгоритмов работы и взаимодействия различных устройств автоматики, основами компьютерного

моделирования работы устройств автоматического
управления в
электроэнергетическ
их системах

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.ДВ.07. 01	Системы автоматического управления в энергетике	5	Б1.О.10 Информатика Б1.В.05 Основы автоматизированного проектирования электротехнических систем; Б1.В.ДВ.04.01 Основы математического моделирования электротехнических систем; Б1.О.20 Электроэнергетика	Б1.В.ДВ.08.01 Ремонт и наладка электрооборудования; Б1.В.ДВ.09.01 Монтаж и эксплуатация электрооборудования	

1.4. Язык преподавания: [русский]

56. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.07.02. Информационные технологии в электроэнергетике

Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Подготовка специалиста, владеющего теоретическими знаниями и имеющего практические навыки в применении методов и средств информационных технологий на предприятиях отраслей энергетики.

Задача дисциплины — изучение основных понятий и аспектов рассмотрения информационных технологий и особенностей их реализации; изучение принципов работы с различными конкретными информационными технологиями; изучение основных понятий и аспектов рассмотрения информационных технологий; получение представления о необходимом содержании информационных ресурсов; овладение методами и средствами базовых и прикладных информационных технологий, применяемых в энергетике при решении функциональных задач энергетических комплексов.

Краткое содержание дисциплины: Понятие информационной технологии в профессиональной деятельности. Классификация информационных технологий в профессиональной деятельности. Модели, методы и средства реализации перспективных информационных технологий в профессиональной деятельности. Программное обеспечение информационных технологий в профессиональной деятельности. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Основные понятия

автоматизированной обработки информации.

	Плонирусьи го			Ononomina
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
111	компетенции)	ОПИ 1 1	n	0
Информационн	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1.	Знать: современные	Опрос на
ая культура	понимать	Применяет	информационные	занятиях,
	принципы работы	средства	технологии,	Тест,
	современных	информационных	основные методы,	Контрольная
	информационных	технологий для	способы и средства	работа
	технологий и	поиска, хранения,	получения,	БРС
	использовать их	обработки,	хранения,	Зачет
	для решения задач	анализа и	переработки	
	профессиональной	представления	информации,	
	деятельности	информации	Уметь: создавать	
		ОПК-1.2.	базы данных с	
		Демонстрирует	использованием	
		знание требований	ресурсов Интернет,	
		к оформлению	применять физико-	
		документации	математические	
		(ЕСКД, ЕСПД,	методы для решения	
		ЕСТД) и умение	задач с	
		ВЫПОЛНЯТЬ	использованием	
		чертежи простых	стандартных	
		объектов	программных	
			средств, работать с	
			информацией в	
			глобальных	
			компьютерных сетях	
			Владеть: навыками	
			применения	
			стандартных	
			программных	
			средств,	
			компьютером как	
			средством	
			управления	
Тип	ПК-2. Способен	ПК-2.1.	информацией	Ouncerre
Тип задач			Знать: принципы	Опрос на
профессиональ ной	участвовать в	Применяет	использования	занятиях, Тест,
	ЭКСПЛУАТАЦИИ	методы и технические	современных информационных	тест, Контрольная
деятельности:	электрических станций и		технологий в	работа
эксплуатацион ный	станций и подстанций	средства испытаний и	профессиональной	раоота БРС
пын	подстанции	диагностики и	деятельности	Зачет
		электрооборудова	Уметь:	Janci
		ния		
			интегрировать	
		электростанций	современные	

ПК-2.2.	информационные
Демонстрирует	технологии в
знания	образовательную
организации	деятельность;
технического	Владеть: методикой
обслуживания и	использования ИКТ
ремонта	в предметной
электрооборудова	области;
ния	навыками
электростанций и	разработки
подстанций	технологий,
ПК-2.3.	основанных на
Демонстрирует	применении ИКТ;
понимание	способами
взаимосвязи задач	пополнения
эксплуатации и	профессиональных
проектирования	знаний на основе
r · · · ·	использования
	оригинальных
	источников, в том
	числе электронных и
	на иностранном
	языке, из разных
	областей общей и
	профессиональной
	культуры;
	кулы уры,

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик		
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.ДВ.07. 02	Информационные технологии в электроэнергетик е	5	Б1.О.09 Математика; Б1.О.10 Информатика.	Б1.В.05 Основы автоматизированного проектирования электротехнических систем; Б1.В.12 Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий	

1.4. Язык преподавания: [русский]

57. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.07.03. Микропроцессорная техника

Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование знаний об организации современных микропроцессорных систем, изучение принципов построения микропроцессоров, обучение навыкам программирования микропроцессоров, обучение навыкам проектирования микропроцессорных схем

Краткое содержание дисциплины: Введение. Понятие микропроцессора. Цифровые и аналоговые сигналы. Представление чисел и команд в микропроцессорах. Двоичная арифметика. Базовые схемы цифровой электроники. Основные принципы построения микропроцессорных устройств. Внутреннее устройство и принцип работы микропроцессора.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	ередетва
компетенций	программы (код и	компетенции	по дисциплине	
компетенции				
	содержание			
Т	компетенции)	ПИ О 1	n	0
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1.	Знать: понятия	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Применяет	микропроцессор,	занятиях,
ной	эксплуатации	методы и	микропроцессорная	Тест,
деятельности:	электрических	технические	система, основы	Контрольная
эксплуатацион	станций и	средства	проектирования	работа
ный	подстанций	испытаний и	аппаратной части	БРС
		диагностики	микропроцессорных	Зачет
		электрооборудова	систем, основы	
		Р В В В В В В В В В В	разработки	
		электростанций	программного	
		ПК-2.2.	обеспечения,	
		Демонстрирует	типовые структуры	
		знания	цифровых	
		организации	устройств; основы	
		технического	моделирования	
		обслуживания и	электромеханически	
		ремонта	х систем в среде	
		электрооборудова	пакетов прикладных	
		ния	программ	
		электростанций и	персонального	
		подстанций	1 -	
		ПК-2.3.	компьютера;	
			источники научно-	
		Демонстрирует	технической	
		понимание	информации	
		взаимосвязи задач	(журналы, сайты	
		эксплуатации и	Интернет) по	
		проектирования	компьютерной и	
			микропроцессорной	
			технике	
			Уметь: оперировать	
			числами в	
			различных системах	
			счисления,	
			проектировать	
			электронные	
			вычислительные	
1		<u> </u>	DDI INCJINI CJIDIIDIC	

устройства с
помощью языка
VHDL;
Владеть:
современными
средствами
моделирования
электронных схем,
алгоритмическими
методами
проектирования
цифровых
вычислительных
систем.

11011110010 д	единины в структ	JPC 00P	asobatembnon nporpamm	<u> </u>	
Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче	Индексы и наименован (модулей	ния учебных дис і́), практик	сциплин
	(модуля), практики	кин	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для содержание дисциплины выступает опо	которых данной (модуля) рой
Б1.В.ДВ.07. 03	Микропроцессор ная техника	5	Б1.О.10 Информатика Б1.В.07 Электроника		

1.4. Язык преподавания: [русский]

58. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.08.01. Ремонт и наладка электрооборудования

Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение знаний о проведении монтажных, наладочных и испытательных работ на объектах электротехнического и электротехнического комплекса.

Краткое содержание дисциплины: Ремонт электрооборудования. Классификация ремонта электрооборудования. Ремонт кабельных линий. Наладка. Наладка электрооборудования. Наладка электрических машин.

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1.	Знать: задачи	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Применяет	службы	занятиях,
ной	эксплуатации	методы и	технического	Тест,
деятельности:	электрических	технические	обслуживания, виды	Контрольная
эксплуатацион	станций и	средства	и причины износа	работа

ный	подстанций	испытаний и	электрооборудовани	БРС
	, , ,	диагностики	я; порядок	Зачет с
		электрооборудова	разработки и состав	оценкой
		ния	наладочной и	•
		электростанций	ремонтной	
		ПК-2.2.	документации;	
		Демонстрирует	способы	
		знания	планирования	
		организации	монтажно-	
		технического	наладочных работ по	
		обслуживания и	вводу в	
		ремонта	эксплуатацию	
		электрооборудова	электротехнического	
		ния	оборудования;	
		электростанций и	методы и способы	
		подстанций	проведения работ по	
		ПК-2.3.	техническому	
		Демонстрирует	обслуживанию	
		понимание	электрических	
		взаимосвязи задач	машин, аппаратуры,	
		эксплуатации и	кабельных и	
		проектирования	конденсаторных	
			изделий,	
			электротехнического	
			оборудования и	
			СИСТЕМ	
			внутризаводского электроснабжения;	
			Уметь:	
			разрабатывать	
			программы и	
			проводить приемо-	
			сдаточные	
			испытания	
			электротехнического	
			оборудования;	
			разрабатывать	
			эксплуатационную	
			документацию;	
			проводить	
			испытания и	
			определение	
			работоспособности	
			установленного и	
			ремонтируемого	
			оборудования	
			Владеть:	
			технологиями	
			испытания и	
			определение	
			работоспособности	
			установленного и	

	ремонтируемого	
	оборудования	

Индекс	Наименование	Курс		ния учебных дисциплин i), практик
	дисциплины (модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.7.1	Ремонт и наладка электрооборудова ния	5	Б1.В.ОД.12 Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий Б1.В.ДВ.8.2 Эксплуатационные режимы электрооборудования и энергокомплексов Б1.Б.20 Электроэнергетика	Б3.ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

59. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.08.02. Технология ремонта оборудования

Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

формирование навыка Цель освоения: проведения капитального ремонта электрооборудования на сельскохозяйственных предприятиях.

Краткое содержание дисциплины: Ремонт электрооборудования. Виды ремонта. Основные положения правил технической эксплуатации, техники безопасности и инструкции по проведению ремонтных работ на электрооборудовании.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1.	Знать: виды	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Применяет	ремонтов	занятиях,
ной	эксплуатации	методы и	электрооборудовани	Тест,
деятельности:	электрических	технические	я, способы и методы	Контрольная
эксплуатацион	станций и	средства	их проведения,	работа
ный	подстанций	испытаний и	применяемое для	БРС
		диагностики	ремонта	Зачет с
		электрооборудова	оборудование и	оценкой

электростанций ПК-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания ремонта электрооборудова ния электростанций и подстанций ПК-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации проектирования

инструменты; устройство электроустановок, элементы подлежащие замене, базы данных запасных частей, техническую документацию ДЛЯ проведения ремонтных работ, порядок составления заявок оборудование И запасные части; Уметь: выбирать методы ремонта электрооборудовани инструмент материалы; работать c каталогами запасных частей. оборудования, проводок и кабелей, составлять заявки, оформлять техническую документацию; Владеть: навыками выполнения работ по замене элементов электрооборудовани я, ремонту проводки, электрических машин рассмотренных В квалификационно работе; выбора оборудования, запасных частей для ремонта электросиловых установок, электроприводов, составления заявок оборудование, составления заявок на запасные части, оформления технической документации на

ремонт

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.ДВ.08.	Технология	5	Б1.В.12 Основы	ГИА	
02	ремонта		расчета и		
	оборудования		проектирования		
			электроснабжения		
			предприятий		
			Б1.В.ДВ.09.02		
			Эксплуатационные		
			режимы		
			электрооборудования		
			и энергокомплексов		
			Б1.О.20		
			Электроэнергетика		

1.4. Язык преподавания: [русский]

60. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.08.03. Диагностика и неразрушающий контроль электрических аппаратов Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у будущих специалистов общетехнических навыков. В результате изучения дисциплины реализуется общетехническая подготовка студентов, создается база для изучения профессиональных дисциплин, закладываются основы технологических знаний будущего специалиста. Знания и умения, приобретенные в результате изучения данного курса, необходимы для квалифицированной работы на производственных предприятиях.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Основы теории технической диагностики. Диагностика коммутационных аппаратов. Диагностика кабельных и воздушных линий. Диагностика элементов систем управления и защиты. Диагностика трансформаторов. Диагностика электрических машин.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	1
компетенций	программы (код и	·		
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1.	Знать: Виды и	Опрос на
профессиональ	участвовать в	Применяет	методы	занятиях,
ной	эксплуатации	методы и	неразрушающего	Тест,
деятельности:	электрических	технические	контроля, правила	Контрольная
эксплуатацион	станций и	средства	выполнения работ по	работа

ный	подстанций	испытаний и	определению	БРС
		диагностики	технического	Зачет с
		электрооборудова	состояния типового	оценкой
		кин	оборудования	
		электростанций	Уметь:	
		ПК-2.2.	Разрабатывать	
		Демонстрирует	диагностическое	
		знания	обеспечение,	
		организации	оценивать	
		технического	техническое	
		обслуживания и	состояние и	
		ремонта	определять	
		электрооборудова	остаточный ресурс	
		ния	типового	
		электростанций и	оборудования	
		подстанций	Владеть: Методами	
		ПК-2.3.	оценки технического	
		Демонстрирует	состояния и	
		понимание	определения	
		взаимосвязи задач	остаточного ресурса	
		эксплуатации и	типового	
		проектирования	оборудования	

Индекс	Наименование	Курс		ния учебных дисциплин
	дисциплины	изуче	(модулей	і), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.08.	Диагностика и	5	Б1.О.11 Физика	ГИА
03	неразрушающий контроль электрических аппаратов		Б1.В.12 Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий Б1.В.ДВ.09.02 Эксплуатационные режимы электрооборудования и энергокомплексов Б1.О.20 Электроэнергетика	

1.4. Язык преподавания: [русский]

61. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.09.01. Монтаж и эксплуатация электрооборудования Трудоемкость 3_з.е.

трудосикость з_3.с.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обеспечение будущих бакалавров знаниями в области современных методов монтажа электрооборудования, изучение технической нормативной документации на выполнение монтажных работ, а также методов и порядка проведения эксплуатационных мероприятий применительно к основным электротехническим объектам сельскохозяйственного назначения.

Краткое содержание дисциплины: Общие положения нормативных документов. Общие вопросы монтажа электрооборудования. Монтаж и эксплуатация электрооборудования и сетей.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

категории (группы) своения посвоения программы (код и содержапие компетенций пограммы (код и содержапие компетенции) подстанций посвоения профессиональ ной вестираеских от станций и диагностики электросборудования организации техническог обслуживания и ремонта электростанций подстанций и диагностики электростанций и подстанций и подстанции и п	Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
Подраживания Под		• •	*		
компетенций содержание компетенции) Тип задач профессиональ ной участвовать в методы и деятельности: эксплуатацион ный подстанций и подстанций и подстанций пк-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электрооборудова ния организации подсодвательность проведения монтажных работ; составлять поподсодвательность проведения эксплуатационных испытаний и подсобрать технические средства электрооборудования; уметь: составлять поподсодвательность проведения электростанций пк-2.3. Демонстрирует понимание ваимосвязи задач эксплуатационных испытаний и проектирования ваямосвязи задач эксплуатационных испытаний и данагностики электроэнергетическ ого оборудования уметь: составлять попровдения эксплуатационных испытаний и данагностики электроэнергетическ ого оборудования ваямосвязи задач эксплуатационных испытаний и данагностики электроэнергетическ ого оборудования вывки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и замагностики электроонергетическ ого оборудования вывки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и электронергетическ ого оборудования вывки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и замагностики электроэнергетическ ого оборудования вывки (монтажа элементов систем электронергетическ ого оборудования и подобрать технические средства для проектирования вывки (монтажа элементов систем электроэнергетическ ого оборудования и подобрать на проектирования и подобрать на проектиров по оборудования выполнения выстранием и подобрать на проектиров по оборудования выполнения выполнения выстранием и подобрать на представлением оборудования выполнения выполнения выполнения выполнения выстранием и подобрать на проектирования и по оборудования выполнения выполнения выполнения выполнения выполнения выполн	-				ередетва
Тип задач профессиональ ной пк-2. Способен участвовать в эксплуатации ный электрических станций и подстанций пк-2.с. Демонстрирует знания электрооборудова ния электроотенций пк-2.з. Демонстрирует знания электроотенций подстанций и подстанций и технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электроотенций пороведения уния электростанций и подстанций и подстанций и подстанций и подобрать ния электроотенций и подстанций и подобрать понимание ваимосвязи задач эксплуатации и проектирования проектирования ваимосвязи задач эксплуатации и проектирования ванитих. Тест, Контрольная работа бРС Экзамен этехнические средства управленыя уметь: составлять план и последовательность подобрать технические средства для проведения эксплуатации и подобрать технические средства для проевения эксплуатации и проектирования ванитих, Тест, Контрольная работа бРС Экзамен этехнические средства управленных испытаний и диагностики электроонеретическ ого оборудования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроонабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и рактроонерететическ ого оборудования владеть: навыки (монтажа элементов систем электромергететическ ого оборудования владеть: навыки (монтажа элементов систем электронерететическ ого оборудования владеть: навыки (монтажа элементов систем электронерететическ ого оборудования владеть: навыки (монтажа элементов систем электронерететическ ого оборудования владеть: навыки (монтажа элементов систем электрона в работа технические средства для проевдения эксплуатационных испытаний и и подобрать от вытемы и проеждения эксплуатационных испытаний и и подобрать от вытемы проеждения эксплуатации и подобрать от вытемы проеждения замень в проеждения замень в проеждения в	` /		компетенции	подпединине	
Тип задач профессиональ ной расклауатации ный ПК-2. Способен профессиональ ной участвовать в котплуатации и деятельности: эксплуатации ный ПК-2. Способен применяет организации и производства станций и подстанций и подстанций и подстанций и подстанций и подстанций и подстанций и дэлектрооборудова ния занятиях, технические средства улектромонтажных испытаний и дагностики организации план и подстанций премонта электрооборудова ния занатия и премонта электрооборудова ния электроотанций и подстанций план и подстанций план и подстанций план и подстанций план и подобрать ния электроотанций и подобрать понимание проведения электроотанций и подобрать понимание и проектирования Уметь: составлять программу и подобрать протрамму и подобрать понимание и проектирования и проектирования и проектирования и проектирования и проектирования и проектирования и проектиронертетическ ого оборудования вывики (монтажа элементов систем электроонабжения; опыт выполнения электроонабжения; опыт выполнения эксплуатационых испытаний и занятиях, Тест, Контрольная работ; контрольная работ от судства и проектирования и проектирования и проектирования и проектирования и проектирования и подобрать истычных испытаний и диагностики закеплуатационных испытаний и диагностики закеплуатационных испытаний и закетроэнертетическ ого оборудования выполнения эксплуатационных испытаний и нехаментов систем закаментов систем закаментов систем закаментов систем закаме	компетенции				
Тип задач профессиональ ной производства уксплуатации и подстанций пк-2.2. Демонстрирует знання организации и технические сого оборудования; Уметь: составлять план и подсобрать электрооборудова ння подсобрудования и ремонта электрооборудова ння подстанций пк-2.3. Демонстрирует понимание взаимоссязи задач уксплуатационных испытаний и проектирования и подобрать понимание взаимоскати и проектирования и подобрать понимание взаимоскати и проектирования и подобрать понимание взаимоскати и проектирования и подобрань понимание взаимоскати и проектирования и проектирования и подобрань понимание взаимоскати и подобрать понимание и подобрань понимание взаимоскати и подобрань понимание и подобрань понимание взаимоскати и подобрань понимание и постанций и подобрань понимание и понимание и понимание и подобрань понимание и подобрань понимание и пон		-			
профессиональ ной эксплуатации электроческих станций подстанций подобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытаний и эксплуатационных испытаний и подстанций подстанций подобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытанций и подобрать технические средства для проведения закатационных испытанций и подобрать технические средства для проведения закатационных испытанций и подобрать технические средства для проведения закатационных исп	Тип запан		ПК-2 1	Зиати: метопи	Опрос на
ной деятельности: эксплуатации электрических станций и нодстанций и ный и подстанций пк-2.2. Демонстрирует знания устанций технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электрооборудова ния организации и подстанций пк-2.3. Демонстрирует знания устанций и подстанций пк-2.3. Демонстрирует обслуживания и ремонта электрооборудова ния подстанций пк-2.3. Демонстрирует понимание ваммосвязи задач эксплуатации и проведения ментаривных испытаний и диагностики электростанций и подобрать технического обслуживания и подобрать понимание проведения ваммосвязи задач эксплуатации и проведения ваммосвязи задач эксплуатации и проведения ваммосвязи задач эксплуатации и проведения эксплуатации и проведения эксплуатации и проведения эксплуатационных испытаний и диагностики электротеретогическ ого оборудования ваммосвязи задач эксплуатационных испытаний и диагностики электронергетическ ого оборудования эксплуатационных испытаний и диагностики электронергетическ ого оборудования ваммосвязи задач эксплуатационных испытаний и диагностики электронафжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и и подобрать технические ого оборудования валадеть: навыки (монтажа элементов систем электроснафжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и и подобрать технические ого оборудования валадеть: навыки (монтажа элементов систем электроснафжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и и подобрать технические ого оборудования валадеть: навыки и подобрать и подобрать от оборудования валадеть подобрать от оборудования валадеть подобрать от оборудования и п	, ,			· '	-
деятельности: эксплуатацион подстанций и подстанций и подстанций и подстанций и диагностики электрооборудова ния организации технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электрооборудова ния организации подстанций и ремонта электрооборудова ния и подстанций писх-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатационных испытаний и диагностики электрооборудова ния и подобрать технического обслуживания и подобрать технические средства для проведения эксплуатации и проектирования взаимосвязи задач эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетическ ого оборудования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и диагностики электроенабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и навыки (монтажа элементов систем электроенабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и и подставать негозываться проектронерозываться проектронерозываться проектронерозываться проектронерозываться проектронерозываться проектронерозываться проектронерозываться проектронерозываться представления пработа технические средства и подставляющий и подобрать технические средства и последовательность проектронерозываться проектронерозываться представления пработа технические средства и испытаний и последовательность проектронерозываться пработа технические средства и подобраться представляющих пработа технические средства и последоваться представления пработа технические средства и последоваться пре		9	_	•	
работ; методы и технические оредства испытаний и диагностики электрооборудова ния организации технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электрооборудова ния электрооборудова ния организации технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электрооборудова ния электрообрудова ния подстанций и подстанций пия подобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытаний и диагностики электрооборудова ния подобрать технические средства для проведения эксплуатации и проектирования вазимосвязи задач эксплуатации и проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и вазимосвяти проведения вазимосвязи задач эксплуатации и проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и вксплуатационных испытаний и вксплуатацио		_		<u> </u>	
подстанций испытаний и диагностики электрооборудова ния испытаний и диагностики электрооборудова ния испытаний и диагностики электроонергетическ ого оборудования; Уметь: составлять проведения монтажных работ; составить программу и подобрать электроотанций и подобрать понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования нироектирования нироектирования нироектирования нироектирования нироектирования на неговым		-		-	-
диагностики электрооборудова ния электростанций ПК-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электрооборудова ния подстанций ПК-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования проектирования диагностики и диагностики и диагностики и диагностики и полеоборудования; Уметь: составлять план и поледовательность проведения монтажных работ; составить программу и подобрать технические средства для проведения электростанций и подобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытаний и диагностики и поледоврать технические средства ото оборудования и подобрать технические средства ото оборудования проредения монтажных работ; составить программу и подобрать технические средства ото оборудования и подобрать технические средства ото оборудования и подобрать технические средства ото оборудования; и подобрать технические средства иния и диагностики и поледовательность программу и подобрать технические средства ото оборудования; и подобрать технические средства испытаний и диагностики и поледовательность программу и подобрать технические составить программу и подобрать технические состави	_		-	*	
электрооборудова ния электростанций ПК-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электроотанций пК-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и	НЫИ	подстанции			
ния электростанций ПК-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электроотанций и подстанций и подстанты программу и подобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетическ ого оборудования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроозания; отыт выполнения эксплуатационных испытаний и				-	Экзамен
электростанций ПК-2.2. Демонстрирует знания Уметь: составлять план и последовательность проведения монтажных работ; составить программу и подобрать технические средства для проведения проведения унсплуатации и проектирования владач эксплуатации и проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и послытаний и и проектирования выполнения эксплуатационных испытаний и и послы выполнения эксплуатационных испытаний и и проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и			1 1	<u> </u>	
ПК-2.2. Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электростанций и подстанций пК-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования проектирования выполнения электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и монтаживых работ; составить программу и подобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетическ ого оборудования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и					
Демонстрирует знания уметь: составлять план и последовательность проведения монтажных работ; составить программу и подобрать технические план и подобрать понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования проектирования и проектирования и проектирования и подобрать технические средства для проведения эксплуатации и проектирования и подобрать технические средства для проведения и проектирования и подобрать технические средства для проведения заксплуатационных испытаний и подобрать и			_ -		
знания организации план и последовательность проведения монтажных работ; составить программу и подобрать технические средства для проведения проектирования эксплуатации и проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и				1 1	
организации план и последовательность проведения монтажных работ; составить программу и подобрать технические средства для проведения мсплуатационных испытаний и диагностики влаимосвязи задач эксплуатации и проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и навыполнения эксплуатационных испытаний и навыполнения эксплуатационных испытаний и			1		
технического обслуживания и ремонта электрооборудова ния электростанций и подстанций понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и увсплуатационных испытаний и вышей в варамось в в в в в в в в в в в в в в в в в в в					
обслуживания и ремонта электрооборудова ния электростанций и подобрать электростанций средства для проведения ПК-2.3. демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования проектирования проектирования проведения монтажных работ; составить программу и подобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетическ ого оборудования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и			_		
ремонта электрооборудова ния электростанций и подстанций и подетанций и подетанций и подетанций и подетанций и проведения эксплуатационных испытаний и проектирования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и					
электрооборудова ния и подобрать электростанций и подстанций и подстанций и подстанций и понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и и проектирования владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и			1	*	
ния электростанций и подстанций ПК-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и иподобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытаний и подобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытаний и			_ -	1	
электростанций и подстанций и подстанций средства для ПК-2.3. проведения эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетическ ого оборудования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и			электрооборудова		
ПОДСТАНЦИЙ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и				и подобрать	
ПК-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетическ ого оборудования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и				технические	
Демонстрирует понимание испытаний и взаимосвязи задач эксплуатационных ипроектирования ого оборудования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и				средства для	
понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и				проведения	
взаимосвязи задач электроэнергетическ ого оборудования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и			Демонстрирует	1	
эксплуатации и проектирования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и			понимание	испытаний и	
проектирования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и			взаимосвязи задач	диагностики	
Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и			эксплуатации и	электроэнергетическ	
(монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и			проектирования		
систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и				Владеть: навыки	
электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и				(монтажа элементов	
опыт выполнения эксплуатационных испытаний и				систем	
эксплуатационных испытаний и				электроснабжения;	
испытаний и				опыт выполнения	
				эксплуатационных	
диагностики				испытаний и	
				диагностики	
электроэнергетическ				электроэнергетическ	

	их установок систем	
	электроснабжения	

Индекс	Наименование	Курс изуче	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик		
	дисциплины (модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.ДВ.09. 01	Монтаж и эксплуатация электрооборудова ния	5	Б1.В.10 Основы расчета и проектирования электроснабжения предприятий Б1.В.ДВ.09.02 Эксплуатационные режимы электрооборудования и энергокомплексов Б1.О.20 Электроэнергетика	ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

62. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.09.02. Эксплуатационные режимы работы электрооборудования Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний режимах работы основного электрооборудования электрических станций и подстанций, процессах протекающих в электрооборудование в результате воздействия нагрузок, возмущений, которые приводят к изменению параметров режима, исследование причин возникновения аварийных ситуаций на предложений по ликвидации аварий и их электрических станциях, разработка предупреждению, формирование развитие навыков позволяющих студентам характеризовать режим как качественно, так и количественно по отношению, как к отдельному типу электрооборудования, так и к электрической системе в целом.

Краткое содержание дисциплины: Режимы электрооборудования. Режимы работы синхронных генераторов и компрессоров. Режимы работы энергосистем.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

	pesylibianami deboemin dopasobarelibilon ilporpalimini				
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные	
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства	
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине		
компетенций	программы (код и				
	содержание				
	компетенции)				
Тип задач	ПК-2. Способен	ПК-2.1.	Знать: эффективные	Опрос на	
профессиональ	участвовать в	Применяет	режимы	занятиях,	
ной	эксплуатации	методы и	технологических	Тест,	

деятельности:	электрических		технические	процессов	Контрольная
эксплуатацион	станций	И	средства	электроэнергетики.	работа
ный	подстанций		испытаний и	Уметь: применять	БРС
			диагностики	профессиональные	Экзамен
			электрооборудова	знания для	
			Р В В В В В В В В В В	обеспечения	
			электростанций	эффективных	
			ПК-2.2.	режимов	
			Демонстрирует	технологического	
			знания	процесса по	
			организации	заданной методике.	
			технического	Владеть:	
			обслуживания и	практическими	
			ремонта	навыками	
			электрооборудова	определения и	
			R ИН	обеспечения	
			электростанций и	эффективных	
			подстанций	режимов	
			ПК-2.3.	технологического	
			Демонстрирует	процесса по	
			понимание	заданной методике.	
			взаимосвязи задач		
			эксплуатации и		
			проектирования		

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей	і́), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.ДВ.09.	Эксплуатационны	5	Б1.О.20	ГИА	
02	е режимы работы		Электроэнергетика		
	электрооборудова		Б1.В.ДВ.09.01 Монтаж		
	кин		и эксплуатация		
			электрооборудования		
			Б1.В.ДВ.08.02		
			Технология ремонта		
			электрооборудования		

1.5. Язык преподавания: [русский]

63. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.09.03. Особенности технического обслуживания электрических аппаратов Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: владеть указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными навыками.

Краткое содержание дисциплины: Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического оборудования. Виды обслуживания электрического и электромеханического оборудования. Техническое обслуживание оборудования электрических станций, подстанций и сетей. Ремонт электрического и электромеханического оборудования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) освоения компетенций программы (код и содержание компетенции) Тип задач профессиональ ной эксплуатацион ный подстанций и подстанций пия электрооборудова ния электроотанций пия электроотанций пия электроотанций параметры и подстанций пия электроотанций параметры и подстанций пия электроотанций параметры и подстанций параметры и подстанции параметры и подстанции параметры и подстанции параметры и подстанции
(группы) компетенций освоения программы (код и содержание компетенции) компетенций по дисциплине Тип задач профессиональ ной деятельности: эксплуатацион ный ПК-2. Способен участвовать в ожсплуатации занятиях, технические станций и подстанций ПК-2.1. Применяет и характеристики занятиях, тест, контрольная и злектрических аппаратов и средства улектрооборудовани испытаний и электроподвижного состава ния уметь: рассчитывать Тест, контрольная работа БРС Экзамен
компетенций программы (код и содержание компетенции) Тип задач профессиональ участвовать в применяет ной эксплуатации электрических отанций и подстанций и подстанций и электрооборудова ния электроотанций уметь: электростанций рассчитывать
тип задач профессиональ участвовать в применяет нейт унаствовать в ксплуатации электрических отанций и подстанций и электрооборудова ния электроостанций рассчитывать в ния участвовать в применяет характеристики занятиях, тест, контрольная занятиях, тест, контрольная занятиях, тест, контрольная работа БРС электрооборудова ния уметь: рассчитывать
тип задач ПК-2. Способен профессиональ участвовать в Применяет характеристики занятиях, ной эксплуатации методы и электрических технические аппаратов и электрооборудовани ный подстанций и испытаний и электроподвижного электрооборудова ния электрооборудова ния уметь: электростанций рассчитывать
Тип задач профессиональ участвовать в применяет участвовать в применяет участвовать в деятельности: электрических отанций и подстанций и подстанций и электрооборудова ния электроотанций рассчитывать отанций рассчитывать
профессиональ ной эксплуатации эксплуатации эксплуатации оный подстанций и подстанций подстанций электрооборудова ния электроотанций электроотанций участвовать в Применяет характеристики электрических технические аппаратов и технические аппаратов и ответство электрооборудовани испытаний и я электрооборудовани электрооборудова ния электрооборудова ния электроотанций уметь: рассчитывать
ной эксплуатации электрических деятельности: электрических станций и подстанций и подстанций и электрооборудова ния электроотанций и электрооборудова ния электроотанций и уметь: электростанций рассчитывать
деятельности: эксплуатацион ный станций и подстанций и подстанций и диагностики электроподвижного состава ния электростанций рассчитывать Контрольная работа БРС Экзамен
эксплуатацион ный станций и подстанций и подстанций и диагностики электрооборудовани электроподвижного электрооборудова ния уметь: электростанций рассчитывать
ный подстанций испытаний и я БРС диагностики электроподвижного электрооборудова ния Уметь: электростанций рассчитывать
диагностики электроподвижного электрооборудова ния Уметь : электростанций рассчитывать
электрооборудова состава ния Уметь : электростанций рассчитывать
ния Уметь : электростанций рассчитывать
электростанций рассчитывать
ПК-2.2
ПК-2.2. параметры и
Демонстрирует характеристики
знания электрическиих
организации аппаратов,
технического организовывать
обслуживания и эксплуатацию и
ремонта техническое
электрооборудова обслуживание
ния электрических
электростанций и аппаратов
подстанций Владеть: навыки
ПК-2.3. технического
Демонстрирует обслуживания
понимание электрических
взаимосвязи задач аппаратов
эксплуатации и
проектирования

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

	ет программы				
Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче		ния учебных дисциплин i), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.ДВ.09. 03	Особенности технического обслуживания электрических	5	Б1.О.20 Электроэнергетика Б1.В.ДВ.09.01 Монтаж и эксплуатация	ГИА	

аппа	пратов	электрооборудования Б1.В.ДВ.08.02	
		Технология ремонта	
		электрооборудования	

1.4. Язык преподавания: [русский]

64. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины ФТД.01 Основы энергоаудита

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование устойчивых знаний по основам энергетической эффективности энергосистем, электрических установок и сетей, правилам и технологиям проведения энергетических обследований, знакомство с нормативно-правовой базой организации работ по рациональному использованию и сбережению энергоресурсов, получение сведений об опыте энергетического обследования предприятий.

Краткое содержание дисциплины: Основы энергоаудита, Основы энергетических обследований

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных

Наименовани	Планируемые	Индикаторы — Порта при	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Тип задач	ПК-1. Способен	ПК-1.1. Выполняет	Знать: основные	Опрос на
профессионал	участвовать в	сбор и анализ	энергосберегающие	занятиях,
ьной	проектировании	данных для	мероприятия и	Тест,
деятельности:	электрических	проектирования,	энергосберегающее	Контроль
проектный	станций и	составляет	оборудование;	ная
	подстанций	конкурентоспособны	состав, способы	работа
		е варианты	проведения и	БРС
		технических	анализ результатов	зачет
		решений ПК-1.2.	энергетических	
		Обосновывает выбор	обследований	
		целесообразного	предприятий.	
		решения ПК-1.3.	Уметь: оценивать	
		Подготавливает	энергетическую	
		разделы пред	эффективность	
		проектной	оборудования,	
		документации на	технологических	
		основе типовых	установок,	
		технических	производств;	
		решений	составлять и	
		ПК-1.4.	анализировать	
		Демонстрирует	энергетические балансы	
		понимание	аппаратов,	
		взаимосвязи задач	установок, зданий и	
		проектирования и	сооружений,	

	эксплуатации	предприятий и	
		коммунальных	
		потребителей.	
		Владеть: культурой	
		мышления,	
		способностью к	
		обобщению, анализу,	
		восприятию	
		информации, постановке	
		цели и выбору путей ее	
		достижения	

Индекс	Наименование дисциплины (модуля),	Курс изуче	Индексы и наименования учебных дисципли (модулей), практик	
	практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
ФТД.01	Основы энергоаудита	3	Б1.В.04 Введение в инженерную деятельность	Практики ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

65. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины ФТД.02 Основы предпринимательской деятельности

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение основ предпринимательства, их предпринимательского потенциала, формирование предпринимательского стиля мышления и готовности к реализации предпринимательских проектов.

Краткое содержание дисциплины: Основы предпринимательства. Разработка предпринимательского проекта. Планирование предпринимательской деятельности.

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Командная	УК-3. Способен	УК-3.1 Определяет	Знать: содержание,	Опрос на
работа и	осуществлять	свою роль в	методы применения и	занятиях,
лидерство	социальное	социальном	возможности различных	Тест,
	взаимодействие и	взаимодействии и	стратегий поведения,	Контроль
	реализовывать	командной работе,	социально-	ная
	свою роль в	исходя из стратегии	психологические	работа

особенности команде сотрудничества особенности достижения поведения зачет поставленной цели людей, которыми c УК-3.2 взаимодействует Учитывает команде, особенности нормы и установленные поведения правила командной И работы и корпоративной интересы других участников при этики, реализации особенности своей роли в социальном социального взаимодействии взаимодействия В командной работе современном обществе, УК-3.3 Анализирует "основные понятия возможные социализации, последствия личных механизмы, этапы, действий институты социализации" социальном взаимодействии Уметь: определять свою командной работе и роль в команде при строит выполнении продуктивную поставленных перед совместную группой задач деятельность характеристику давать УК-3.4 последствиям Осуществляет обмен (результатам) личных информацией, лействий ДЛЯ знаниями и опытом с достижения командного членами команды результата УК-3.5 Соблюдает вносить предложения в нормы виде последовательных установленные шагов (дорожной карты) правила командной команды для достижения работы, заданного результата несет личную взаимодействовать ответственность всеми членами команды, результат используя возможности обмена информацией и различных стратегий поведения формулировать, высказывать И обосновывать свое процессе мнение обсуждения командной деятельности работать команде, исходя из требований этических профессиональных норм правил совместной деятельности, а также

БРС

	Γ	T		1
			особенностей поведения	
			групп людей, с	
			которыми	
			осуществляется	
			совместная	
			деятельность.	
			Владеть: навыками	
			самостоятельного	
			анализа социально-	
			психологических	
			явлений общественной	
			жизни	
			"навыками выявления	
			специфических	
			особенностей	
			представителей	
			различных групп"	
			навыками эффективной	
			коммуникации в	
			обществе	
			методами выявления	
			социально-	
			психологических	
			особенностей и	
			особенностей поведения	
			членов команды	
Самоорганиза	УК-6. Способен	УК-6.1	Знать: содержание	Опрос на
ция и		Обосновывает выбор	принципов	занятиях,
саморазвитие	временем,	инструментов и	самоорганизации,	Тест,
(в том числе	-	методов	самоорганизации,	Контроль
и здоровье	<u> </u>	рационального	образования в течение	ная
сбережение)	траекторию	управления	всей жизни	работа
Сосрежение)	саморазвития на	временем при	личностные особенности	БРС
	основе принципов	выполнении	для реализации	зачет
	образования в	конкретных задач	траектории саморазвития	34401
	течение всей	при достижении	1 1	
	жизни	поставленных целей	профессионального	
	жизпи	УК-6.2 Определяет и	роста	
		обосновывает	приоритетные	
		траекторию	направления	
		•	ЭКОНОМИЧЕСКОГО	
		профессионального	развития РФ, северного	
		* *	и арктического регионов	
		роста УК-6.3 Оценивает	1	
		·	· ·	
		приоритеты собственной	личностные особенности	
			и собственные ресурсы	
		деятельности и	для решения задач	
		определяет	саморазвития и	
		стратегию профессионального	профессионального	
i e	i e	гирошессионального	роста	
		развития УК-6.4 Определяет	планировать ближайшие и перспективные цели	

	T			
		план реализации	деятельности с учетом	
		траектории	внутренних и внешних	
		саморазвития в	условий, требований	
		соответствии с	современного рынка	
		выбранной	труда	
		стратегией	определять траекторию	
		профессионального	саморазвития и	
		роста на основе	профессионального	
		принципов	роста	
		образования в	-	
		течение всей жизни	реализации траектории	
			личностно-	
			профессионального	
			развития на основе	
			принципа образования в	
			течение всей жизни и	
			требований рынка труда	
			анализировать и	
			критически оценивать	
			эффективность	
			1 1	
			использования времени и	
			других ресурсов при	
			решении поставленных	
			задач	
			Владеть: методикой	
			анализа и оценки	
			личностно-	
			профессионального	
			развития	
			методами эффективного	
			планирования и	
			организации времени	
			способами реализации	
			траектории саморазвития	
			и профессионального	
			роста	
Экономическ	УК-9 Способен	УК-9.1 Понимает	Знать: основные	Опрос на
ая культура, в	принимать	базовые принципы	экономические понятия:	занятиях,
том числе	обоснованные	функционирования	экономические ресурсы,	Тест,
финансовая	экономические	экономики и	товары и услуги, спрос,	Контроль
грамотность	решения в	экономического	предложение, доходы,	ная
	различных	развития, цели и	расходы, цена, деньги,	работа
	областях	формы участия	прибыль, процент, риск,	БРС
	жизнедеятельност	государства в	собственность, рынок,	зачет
	И	экономике	фирма, домохозяйство,	
		УК-9.2 Применяет	государство, налоги,	
		методы личного	трансферы, инфляция,	
		экономического и	валовый внутренний	
		финансового	продукт, экономический	
		планирования для	рост, сбережения,	
		достижения текущих	инвестиции и др.	
		и долгосрочных	основные принципы	
	<u> </u>	, ,	-F	<u> </u>

финансовых целей; используем финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и и финансовые риски

экономического анализа (принцип альтернативных издержек, ценности денег во времени и т.п.). основы поведения экономических агентов: теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) И наблюдаемые отклонения OT рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты, эвристики), и связанные с ними систематические ошибки; общественных понятие благ и роль государства в их обеспечении. Цели, задачи, инструменты и эффекты бюджетноналоговой, денежнокредитной, социальной, пенсионной политики государства и их влияние на макроэкономические параметры индивидов ресурсные ограничения экономического источники развития, повышения производительности труда, показатели экономического развития экономического роста, особенности циклического развития экономики, рыночной риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансовоэкономических кризисов основные финансовые институты (Банк России, Агентство ПО

страхованию вкладов, Пенсионный фонд РФ, коммерческий банк, страховая организация, брокер, биржа, негосударственный пенсионный фонд, паевой инвестиционный фонд, микро финансовая организация, кредитный потребительский кооператив, ломбард и принципы др.) взаимодействия индивидов с ними; финансовые основные инструменты, используемые ДЛЯ личными управления финансами (банковский вклад, кредит, ценные бумаги, недвижимость, валюта, страхование) основные этапы жизненного цикла индивида, понимает специфику краткосрочных И долгосрочных финансовых задач на каждом этапе цикла, альтернативность текущего потребления и сбережения целесообразность личного экономического финансового планирования; основные виды личных доходов (оплата труда, доходы предпринимательской деятельности, собственности, владения финансовыми инструментами, заимствования, наследство др.), механизмы их получения и увеличения основные виды расходов, механизмы их снижения,

способы формирования сбережений Уметь: воспринимать и анализировать информацию, необходимую ДЛЯ принятия обоснованных решений В сфере управления личными финансами критически оценивать информацию перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных ее отраслей. решать типичные задачи сфере личного экономического И финансового планирования, возникающие на этапах жизненного цикла индивида (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита, определить хранения способ инвестирования временно свободных денежных средств, определить целесообразность страхования и др) вести личный бюджет, используя существующие программные продукты пользоваться налоговыми социальными льготами, формировать личные пенсионные накопления

	Владеть:	методами	
	сбора и	анализа	
	информации,		
	необходимой	для	
	принятия обос	снованных	
	решений в	сфере	
	управления	личными	
	финансами		

	<u> </u>			
Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин	
	дисциплины (модуля),	изуче	(модулей), практик	
	практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
ФТД.02	Основы предпринимательской деятельности	4	Б1.О.09 Математика Б1.В.04 Введение в инженерную деятельность	ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

66. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины ФТД.03 Политология

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: - формирование у студентов устойчивой системы знаний об эффективных способах взаимодействия с политической властью;

- дать целостное представление о власти вообще и политической власти, в особенности;
- содействовать политической социализации студентов;
- сформировать у будущих специалистов научное представление о политической власти, понимание социально-политических проблем, источников их возникновения и возможных путей решения.

Студент должен: знать: уметь: - применять политологические знания для анализа внутриполитических явлений и международных процессов; - оценивать реальную расстановку политических сил в стране и изменения в ее политическом спектре; - выявлять связь политологических знаний с профессиональной деятельностью; - пользоваться новыми источниками политической информации (учебниками, монографиями, материалами периодической печати и др.) для пополнения и углубления своих знаний; владеть навыками: - социально-политического анализа и прогноза политических ситуаций; - аргументации объяснения сложных политических ситуаций в мире и российском обществе.

Краткое содержание дисциплины: Основы предпринимательства. Разработка предпринимательского проекта. Планирование предпринимательской деятельности.

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства

компетенций	программы (код и содержание			
Разработка и реализация проектов		УК-2.1 Выявляет и описывает проблему УК-2.2 Определяет цель и круг задач УК-2.3 Предлагает и обосновывает способы решения поставленных задач УК-2.4 Устанавливает и обосновывает ожидаемые результаты УК-2.5 Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм УК-2.6 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.7 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами, достигать результативности проекта Владеть: правилами разработки проектов, навыками работы с правовыми и	Опрос на занятиях, Тест, Контроль ная работа БРС зачет
			нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности	
Межкультурн ое взаимодейств ие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-	УК-5.1 Понимает место России в мировой истории, интерпретирует общее и особенное в историческом	Знать: основные этапы и события отечественной и мировой истории в их взаимосвязи этнические, культурные, религиозные и	Опрос на занятиях, Тест, Контроль ная работа

развитии России БРС историческом, социально-политические УК-5.2 Осознает этическом И особенности зачет философском историчность российского общества и контекстах контекстуальность современного мира важнейшие социальных феноменов, явлений идеологические И и процессов ценностные системы, Имеет УК-5.3 сформировавшиеся ходе исторического представление политического развития социально значимых проблемах, явлениях основы толерантного и процессах взаимодействия УК-5.4 межкультурном общении Демонстрирует многообразие навык сознательного культурных форм, выбора ценностных историческое наследие, ориентиров, культурные религиозные формирует традиции отстаивает народов и социальных групп гражданскую позицию Уметь: определять УК-5.5 Проявляет общее и особенное в историческом разумное развитии уважительное России мировом отношение историческом процессе многообразию использовать культурных форм исторические, самоопределения общенаучные И философские знания человека, К решении историческому профессиональных задач наследию, выявлять культурным роль религиозным аксиологических традициям народов и оснований в культурном социальных групп индивида опыте УК-5.6 Проявляет социума толерантное отстаивать гражданскую отношение позицию при решении многообразию социальных культурных политических проблем форм самоопределения Владеть: приемами человека, поиска анализа К И историческому источников И наследию, информации культурным социальнорелигиозным историческом, этическом традициям народов и философском социальных групп дискурсах навыками научного социально анализа проблем значимых явлений

			навыками сознательного	
			выбора ценностных	
			ориентиров и	
			гражданской позиции	
			навыками толерантного	
			отношения к	
			многообразию	
			культурных форм	
			самоопределения	
			человека, к	
			историческому	
			наследию, культурным и	
			религиозным традициям	
			народов и социальных	
			групп	
Гражданская	УК-10 Способен	УК-10.1 Проявляет	Знать: понятие,	Опрос на
позиция	формировать	нетерпимое	сущность и характерные	занятиях,
	нетерпимое	отношение к	черты коррупции;	Тест,
	отношение к	коррупционному	основные направления	Контроль
	коррупционному	поведению,	противодействия	ная
	поведению	уважительно	коррупции в России, его	работа
		относится к праву и	правовые и	БРС
		закону;	организационные	зачет
		УК-10.2	основы;	
		придерживает	меры профилактики	
		ся требований	коррупции и	
		антикоррупционных	предупреждения	
		стандартов	коррупционного	
		поведения;	поведения (в т.ч.	
		УК-10.3	антикоррупционные	
		Ориентируется в	стандарты	
		основных	меры профилактики	
		направлениях	коррупции и	
		государственной	предупреждения	
		политики в области	коррупционного	
		противодействия	поведентя (в т.ч.	
		коррупции, в	антикоррупционные	
		современном	стандарты поведения);	
		антикоррупционном	ответственность за	
		законодательстве	коррупционные правонарушения	
			1.5	
			Уметь: применять полученные знания в	
			практических ситуациях	
			для выявления и	
			устранения причин и	
			условий,	
			способствующих	
			коррупционному	
			поведению;	
			Владеть: понятийным	
			аппаратом	
L	1	l .	r	

противодействия
коррупции и умением
применения полученных
знаний;
культурой мышления и
этического общения, как
в профессиональной
среде, так и в
повседневной жизни;
навыками анализа и
решения основных
правовых проблем, в т.ч.
в вопросах
урегулирования и
разрешения конфликта
интересов.

The fired and an animal below the supersonal control of the supersonal				
Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин	
	дисциплины (модуля),	изуче	(модулей), практик	
	практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
ФТД.03	Политология	4	Б1.О.01 Философия Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	-

1.4. Язык преподавания:[русский]