

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нестерова Людмила Викторовна
Должность: Директор филиала ИнДИ (филиал) ФГБОУ ВО "ЮГУ"
Дата подписания: 13.07.2022 19:01:45
Уникальный программный ключ:
381fbe5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218788e87

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ К.М.01.01 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Худобина О.Ф., к.п.н.; Андреева Л.А. к.филол.н.; Шкирта Л.Ф.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час		Итого
	1	2	
Лекции			
Практические занятия	12	16	28
Лабораторные занятия			
Консультации			
Самостоятельная работа	56	119	175
Контрольная работа			
Курсовой(ая) проект/работа			
Контроль	4	9	13
Форма контроля	3	Э	Э
Итого:	72	144	216
з.е.	2	4	6

1 Цель освоения дисциплины

Сформировать и развить у студентов навыки письменного и устного делового общения, необходимые для практического применения в заданной ситуации; ознакомить с основами современной бизнес-коммуникации.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(их) языке(ах)	<p>УК-4.2.3 Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи.</p> <p>УК-4.2.у Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и письменной формах на иностранном языке.</p> <p>УК-4.2.В Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3.3 Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3У Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</p> <p>УК-4.3.В Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

Introducing yourself. Nationalities. Work and leisure. Problems. Working across cultures: eating out. Travel. Food and entertaining. Buying and selling. Working across cultures: communication styles. People. Describing people. Advertising. Companies. Working across cultures: doing business internationally. Communication. Jobs. Working across cultures: Team working.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.01.02 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Руссу К.Р. к.фил.н.

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные занятия		-									-
Консультации											-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» является формирование способности и готовности к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, задач профессиональной деятельности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(их) языке(ах)	УК-4.1.3 Знает литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации. УК-4.1.У Умеет выражать свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации. УК-4.1.В Имеет практический опыт составления устных и письменных деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.

3 Темы дисциплины

Культура речи как наука. Аспекты и критерии культуры речи. Русский национальный язык как народное достояние. Происхождение русского языка. Формы существования языка. Понятие литературного языка. Характеристика понятия культура речи. Аспекты культуры речи.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.02.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Такмашева И.В. к.э.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные занятия		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» является формирование у обучающихся компетенций в области разработки и социально-экономического обоснования организационно-управленческих проектных решений, навыков выбора технологий, методов, инструментов анализа и прогнозирования, а также оптимизации проектов, в том числе, на основе использования игровых моделей.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов; <p>УК-2.1.У. Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - преобразовывать идею в цель и задачи; <p>анализировать исходную информацию и выделять ОСНОВНЗТО проблему;</p> <p>УК-2.1 .В Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; <p>методами оценки продолжительности и стоимости проекта</p>
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.3.3. Знает основные методы финансово-экономического обоснования проектных решений. УК-9.3 У. Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для принятия финансово-экономические обоснованных проектных решений. УК-9.3. В. Владеет навыками финансово-экономического обоснования разрабатываемых проектных решений в различных областях жизнедеятельности.</p>

3 Темы дисциплины

Проектная культура и генерирование идей. Существующие классификации проектов. Типовые стадии работы над проектом и схема проектной деятельности. Организация проектной деятельности и команда проекта. Бюджет и риски проекта. Инструменты проектной деятельности. Презентация проекта.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.02.02 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчики: Аладко О.И. к.п.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4	4							8
Практические занятия			-	-							
Лабораторные занятия			-	-							
Консультации			-	-							
Самостоятельная работа			100	104							204
Контрольная работа			-	-							
Курсовой(ая) проект/работа			-	КП							КП
Контроль			4								4
Форма контроля			3	КП							3/КП
Итого:			108	108							216
з.е.			3	3							6

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося разрабатывать, реализовывать проекты и представлять результаты проектной деятельности, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.3.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности - методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей <p>УК-2.3.У. Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсных ограничений - выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля - оформлять и представлять результаты решения проектной задачи - анализировать результативность своей работы <p>УК-2.3.В. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1.3. Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</p> <p>УК-3.1.У. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</p> <p>УК-3.1.В. Имеет практический опыт участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли.</p>

3 Темы дисциплины

Введение в проектную деятельность. Определение и согласование с наставником тем и видов проектов. Разработка проекта. Работа над аналитической частью проекта. Изучение нормативной правовой базы по теме проекта. Проведение исследований. Оформление предварительных результатов проекта. Публичная защита предварительных результатов проекта. Реализация проекта. Организация работ по MVP проекта. Обработка и оформление данных. Оформление проводимых мероприятий. Оформление результатов. Подготовка практических рекомендаций по реализации выбранного проекта. Разработка наглядных и раздаточных материалов. Публичная защита проекта.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.01 ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчики: Самарин В.А. к.т.н.

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		-									-
Лабораторные работы		6									6
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося использования информационно-коммуникационных технологий для комфортной жизни в цифровой среде, решения цифровых задач в профессиональной деятельности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1. 3-1. Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов, используемых для работы с информацией. УК-1. У-1. Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы для безопасной и эффективной работы с информацией. УК-1. В-1. Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1. 3-1 . Знает основные процессы и методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов ОПК-1. У-1. Умеет осуществлять выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

3 Темы дисциплины

Введение в Цифровую культуру. Информация и данные. Информационные технологии. История развития информационных технологий. Применение в профессиональной деятельности облачного программного обеспечения «Trello», «Miro». Информационная безопасность. Облачные технологии. Цифровая этика. Цифровое общество, государство и бизнес. Применение в профессиональной деятельности сервиса для управления бизнесом Bitrix 24.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
К.М.03.02 МАТЕМАТИКА**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Семенов С.П. к.ф-м.н., Финогенов А.А. к.ф-м.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	4										4
Практические занятия	6										6
Лабораторные занятия											-
Консультации											-
Самостоятельная работа	94										94
Контрольная работа											-
Курсовой(ая) проект/работа											-
Контроль	4										4
Форма контроля	3										3
Итого:	108										108
з.е.	3										3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1.3. Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода УК-1.1.У. Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач. УК-1.1.В. Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.

3 Темы дисциплины

Векторы. Системы координат. Матрицы. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Прямая на плоскости. Кривые второго порядка. Аналитическая геометрия в пространстве. Линейные операторы.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчики: Финк Р.А. к.филос.н., Федулов И.Н. д.филос.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			8								8
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			123								123
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			9								9
Форма контроля			Э								Э
Итого:			144								144
з.е.			4								4

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у студентов представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основньк разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введении в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с философскими текстами.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 3-1. Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками. УК-1.3 У-1. Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации. УК-1.3 В-1. Владеет навыками рассуждения и аргументации.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах	УК-5.3 3-1. Знает основные категории философии, основы межкультурной коммуникации УК-5.3 У-1. Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3 В-1. Владеет практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры, способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

3 Темы дисциплины

Философия как наука, её предмет и место в культуре. Философия Древнего мира. Средневековая философия. Европейская философия XIV-XVIII вв. Немецкая классическая философия. Русская философия. Философия второй половины XIX - XX века. Философская онтология. Философия познания (гносеология и методология). Философская антропология. Социальная философия.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.02 ИСТОРИЯ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчики: Харина Н.С. к.ист.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	4	4									8
Практические занятия	4	6									10
Лабораторные занятия	-	-									-
Консультации	-	-									-
Самостоятельная работа	60	85									145
Контрольная работа	-	-									-
Курсовой(ая) проект/работа	-	-									-
Контроль	4	13									17
Форма контроля	3	3/Э									Э
Итого:	72	108									180
з.е.	2	3									5

1 Цель освоения дисциплины

- формирование научных представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического мирового процесса, этапах в истории России, ее социокультурном своеобразии, месте и роли в мировой и европейской цивилизации,
- формирование навыков получения, анализа и обобщения исторической информации, умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;
- формирование высоких нравственных и гражданских качеств, толерантности в восприятии культурного многообразия мира, активной жизненной позиции в личностном и социальном планах.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает модуль		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1 Понимает систему ценностей и важнейших достижений, характеризующих историческое развитие России и отражающих ее социокультурное своеобразие:</p> <p>УК-5.1.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса; - основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса. <p>УК-5.1.У Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; - находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования. <p>УК-5.1.В Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях; - способами оценивания исторического опыта России. <p>УК-5.2 Понимает закономерности и этапы мирового исторического процесса:</p> <p>УК-5.2.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории; - систему ценностей и важнейшие достижения, характеризующие мировое историческое развитие. <p>УК-5.2.У. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в мировом историческом процессе, - выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; <p>УК-5.2.В Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам Всеобщей истории; - навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-10.1.3. Имеет представление об антикоррупционных стандартах поведения, причинах и факторах коррупции, ответственности за коррупционные правонарушения.</p> <p>УК-10.1.У. Умеет выявлять различные проявления коррупционной составляющей в своей профессиональной деятельности, грамотно их квалифицировать, выстраивать стратегии антикоррупционного поведения.</p> <p>УК-10.1.В. Владеет базовыми навыками профилактики и противодействия коррупционному поведению.</p>
-------	--	--

3 Темы дисциплины

История как наука, её предмет и методы, проблема закономерности исторического развития. Славянские земли, Киевская Русь в эпоху раннего европейского средневековья (VI-XI вв.). Удельная Русь, Московская Русь и средневековая европейская цивилизация (XII-XV вв.). Россия и мир в поисках путей модернизации в Новое время (XVI-пер. пол. XIX вв.). Россия в условиях ускорения буржуазного развития (втор. пол. XIX в. - 1917 г.). Основные особенности мирового развития и советский вариант модернизации (1918- 1953 гг.). Поиски путей разрешения глобальных проблем в мире и в стране (1953 — 1980-е гг.). Мир и Россия в конце XX - начале XXI века. Мир в древности и средние века. Европейская цивилизация в XVI - XVII вв. Мир в XVIII-XIX вв. XVIII-XIX века в европейской и мировой истории. Мир в первой половине XX в. Мир вторая половина XX - начало XXI вв.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Черницына Н.В. к.б.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			6								6
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			58								58
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			4								4
Форма контроля			3								3
Итого:			72								72
з.е.			2								2

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании навыков безопасного поведения в условиях проявления угроз для жизни и здоровья человека, чрезвычайных ситуаций и военного времени.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

<p>УК-8</p>	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности, - основные методы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту. <p>УК-8.1.У. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать вредные и опасные факторы среды обитания. <p>УК-8.1.В. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту. <p>УК-8.2.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах - алгоритм оказания первой помощи пострадавшим с различными видами поражений <p>УК-8.2.У. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать возможные угрозы жизнедеятельности; - применять методы и средства защиты в случае возникновения угроз, в т.ч. при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах - демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему <p>УК-8.2.В. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком оценки рисков для жизни и здоровья человека, природной среды и общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
-------------	---	--

3 Темы дисциплины

Правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации. Военные действия. Базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах. Оказание первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях. Оказание первой помощи пострадавшим с открытыми травмами. Оказание первой помощи пострадавшим с закрытыми травмами. Оказание первой помощи пострадавшим с термическими и электрическими поражениями.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Максимова Т.А., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	4										4
Практические занятия	6										6
Лабораторные занятия	-										-
Консультации	-										-
Самостоятельная работа	58										58
Контрольная работа	-										-
Курсовой(ая) проект/работа	-										-
Контроль	4										4
Форма контроля	3										3
Итого:	72										72
з.е.	2										2

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся культуры здорового образа жизни и способности направленного использования разнообразных средств, методов и форм занятий физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности, обеспечивающего полноценную социальную и профессиональную деятельность.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7 З Знает нормы здорового образа жизни, основы физического здоровья человека и здоровьесберегающих технологий</p> <p>УК-7 У Умеет проводить комплексную оценку состояния здоровья и образа жизни индивида</p> <p>УК-7 В Имеет практический опыт осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных особенностей организма и реализации профессиональной деятельности</p>

3 Темы дисциплины

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке личности. Основные понятия физической культуры и спорта. Физическая подготовленность как основной критерии работоспособности человека. Физические качества человека и методики их развития. Здоровый образ жизни как фактор полноценной жизнедеятельности. Основы здорового образа жизни. Основные понятия и критерии оценки уровня здоровья. Здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Психофизиологические аспекты адаптации человека. Функциональные резервы организма. Методы оценивания функционального состояния организма. Методические основы самостоятельных занятий физической культурой. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация и планирование самостоятельных занятий. Контроль и самоконтроль при самостоятельных занятиях физической культурой. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Средства, формы и методы профессионально-прикладной физической подготовки. Требования к физической подготовленности представителей разных профессий. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры. Спорт как социальное явление. Основные понятия спорта, классификация видов спорта. Социальные функции спорта, основные направления в развитии спортивного движения. Спортивные достижения и факторы их развития. Спорт высших достижений.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.05 ФИЗИКА**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчики: Орлов А.В., к.т.н.

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		8	8								16
Практические занятия		4	10								14
Лабораторные занятия		2	6								8
Консультации											
Самостоятельная работа		162	111								273
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль		4	9								13
Форма контроля		За	Эк								За Эк
Итого:		180	144								324
з.е.		5	4								9

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физика» является изучение основных законов физики и области их применения.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине
Коды Компетенций	Содержание компетенций	

<i>ОПК-1</i>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<i>ОПК-1 3-1</i> классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности; <i>ОПК-1 У-1</i> использовать нормативные и правовые документы в своей области профессиональной деятельности; <i>ОПК-1 В-1</i> навыками анализа научно-технической информации по отечественному и зарубежному опыту в области профессиональной деятельности.
<i>ОПК-3</i>	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	<i>ОПК-3 3-1</i> основные физические явления и основные законы физики, физические величины. <i>ОПК-3 3-2</i> Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования. <i>ОПК-3 У-1</i> определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований. <i>ОПК-3 У-2</i> применять базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности. <i>ОПК-3 У-3</i> применять существующие методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока. <i>ОПК-3 В-1</i> навыками определения характеристик процессов.

3 Темы дисциплины

Физика в системе естественных наук. Общая структура и задачи дисциплины «Физика». Кинематика поступательного движения. Кинематика вращательного движения. Динамика поступательного движения. Динамика вращательного движения. Работа и энергия. Законы сохранения в механике. Молекулярно-кинетическая теория. Идеальный газ. Внутренняя энергия идеального газа, работа, теплота. Классические статистики. Первое начало термодинамики. Тепловые двигатели. Энтропия. Второе начало термодинамики. Явления переноса в газах.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.06 ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчики: Семенов С.П. к.ф-м.н., Финогенов А.А. к.ф-м.н.

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		10	8								18
Практические занятия		4	12								16
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа		90	79								169
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль		4	9								13
Форма контроля		За	Эк								За Эк
Итого:		108	108								216
з.е.		3	3								6

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Высшая математика» является:

- Воспитание математической культуры;
- Приобретения навыков строго научного анализа;
- Привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

математического моделирования в практической деятельности.

Воспитание математической культуры у студентов включает в себя ясное понимание необходимости математической составляющей в общей подготовке специалиста, выработку представлений о роли и месте математики в современной цивилизации и в мировой культуре, умение логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и быть корректным в употреблении математических понятий и символов для выражения

количественных и качественных отношений. Математическое образование специалистов должно быть широким, общим, то есть достаточно фундаментальным. Фундаментальность математической подготовки включает в себя достаточную общность математических понятий и конструкций, обеспечивающую широкий спектр их применимости, разумную точность формулировок математических свойств изучаемых объектов, логическую строгость изложения математики, опирающуюся на адекватный современный математический язык.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине
Коды компетенций	Содержание компетенций	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2 3-1 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. УК-2 У-1 использовать методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач. УК-2 В-1 методами построения математических моделей типовых задач, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач.
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОЛК-3 3-1 методы и технологии защиты от чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные понятия, категории и инструменты анализа систем обеспечения безопасности. ОПК-3 У-1 Умеет использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности. ОПК-3 В-1 навыками анализа и применения технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности

3 Темы дисциплины

Введение в анализ. Последовательности. Предел функции. Эквивалентные бесконечно малые функции. Производная функции. Исследование функций. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Комплексные числа. Функции нескольких переменных. Числовые ряды, основные понятия. Степенные ряды. Дифференциальные уравнения. Двойные и тройные интегралы. Криволинейные и поверхностные интегралы.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.07 ХИМИЯ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчики: Сартаков М.П. д.б.н., Гурова О.А.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1 (зимняя сессия)	2 (летняя сессия)	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	6	6									12
Практические занятия	6	6									12
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа	92	87									179
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль	4	9									13
Форма контроля	3	Э									з\э
Итого:	108	108									216
з.е.	3	3									6

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) Химия являются: состоит в получении студентами знаний в области сертификации, необходимых для решения практических задач, стоящих перед отраслью. Основными задачами изучения дисциплины являются формирование у студентов необходимых знаний:

- о строении атома в рамках квантово-механической модели;
- о валентности и природе химической связи (ковалентной, ионной, металлической, межмолекулярном взаимодействии) веществ в различном агрегатном состоянии, в том числе комплексных;
- об энергии активации и механизме химических реакций;
- о катализе и катализаторах.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-3	Способен соответствующий математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач применять физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и законы химии; - учение о растворах (основные понятия, способы выражения концентрации растворов, теории сильных и слабых электролитов). - закономерности протекания окислительно-восстановительных реакций; - основы квантовой механической теории строения атомов и молекул, природы химической связи; - связь свойств соединений с положением составляющих их элементов в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева; - общую характеристику групп элементов ПС, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства важнейших простых и сложных соединений металлов и неметаллов, основные понятия и законы химии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в информационном потоке (использовать справочные данные). - использовать правила номенклатуры для названия неорганических соединений; - рассчитывать равновесные концентрации веществ по известным исходным концентрациям и константе равновесия; - рассчитывать количества компонентов растворов заданной концентрации и готовить растворы определенной концентрации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературой.

УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач	<p>ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений.</p> <p>УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации.</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач.</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

Атомно-молекулярное учение. Строение атома и периодическая система Д.И. Менделеева. Растворы. Окислительно-восстановительные реакции.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.08 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Лютаревич А. Г. к.т.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		6										6
Практические занятия		6										6
Лабораторные занятия												
Консультации												
Самостоятельная работа		87										87
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль		9										9
Форма контроля		Эк										Эк
Итого:		108										108
з.е.		3										3

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» является подготовка студентов к основным правилам выполнения и чтения конструкторской документации с использованием средств автоматизированного проектирования, а также решения на чертежах инженерно-технических задач, получения для этого необходимых знаний, умений и навыков в соответствии с образовательными стандартами.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1 3-1 средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации; ОПК-1 У-1 использовать нормативные и правовые документы в своей области профессиональной деятельности; ОПК-1 В-1 навыками анализа научно-технической информации по отечественному и зарубежному опыту в области профессиональной деятельности.
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-2 3-1 знает алгоритмы решения задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. ОПК-2 У-1 пользоваться библиотеки систем автоматизированного проектирования для построения схем. ОПК-2 В-1 владеет способностью разрабатывать программы для решения задач профессиональной деятельности.
ПК-1	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	ПК-1 3-1 системы автоматизированного проектирования. ПК-1 3-2 основные нормативно-правовые документы в области проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства; ПК-1 У-1 использовать системы автоматизированного проектирования объектов капитального строительства; ПК-1 У-2 принимать конкретные технические решения при проектировании системы электроснабжения для предприятий, организаций и учреждений.

		ПК-1 В-1 навыками сбора информации о существующих технических решениях по простым узлам системы электроснабжения объектов капитального строительства, аналогичных подлежащим разработке.
--	--	--

3 Темы дисциплины

Основные термины и определения. Общие правила выполнения схем. Основные термины и определения. Обзор современных средств автоматизированного проектирования. Построение структурных электрических схем. Построение функциональных электрических схем. Построение принципиальных электрических схем, изображение отдельных элементов, заполнение перечня, обозначения и указания на схеме. Построение принципиальных электрических схем, изображение отдельных элементов, заполнение перечня, обозначения и указания на схеме. Построение общих электрических схем. Расположение графических обозначений, указания на схемах. Построение электрических схем расположения. Изображение составных частей и их расположение, указания на схемах. Построение объединенных и комбинированных электрических схем.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.09 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час.										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции			8	8	8							24
Практические занятия			8	8	8							24
Лабораторные занятия			4	4	4							12
Консультации												
Самостоятельная работа			79	120	115							314
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль			9	4	9							22
Форма контроля			Эк	За	Эк							Эк За Эк
Итого:			108	144	144							396
з.е.			3	4	4							11

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теоретические основы электротехники» является формирование у студентов современной теоретической и практической базы по основным принципам и методам расчета электротехнических устройств, базирующихся на основе теории линейных и нелинейных электрических цепей, постоянного и переменного электромагнитных полей.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ОПК-3</i>	Способен применять	<i>ОПК-3 3-1</i> основные физические явления и основные законы физики, физические величины.

	соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	<p><i>ОПК-3 3-2</i> теорию линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока.</p> <p><i>ОПК-3 У-1</i> анализировать линейные и нелинейные цепи постоянного и переменного тока.</p> <p><i>ОПК-3 У-2</i> моделировать линейные и нелинейные цепи постоянного и переменного тока.</p> <p><i>ОПК-3 У-3</i> применять существующие методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока.</p> <p><i>ОПК-3 В-1</i> навыками составления схем замещения цепей с распределенными параметрами и расчета параметров четырехполюсника.</p>
<i>ОПК-4</i>	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	<p><i>ОПК-4 3-1</i> методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока.</p> <p><i>ОПК-4 3-2</i> основы теории электромагнитного поля.</p> <p><i>ОПК-4 3-3</i> законы коммутации в электрических цепях и переменного тока.</p> <p><i>ОПК-4 3-4</i> теорию расчета электрических цепей с распределенными параметрами.</p> <p><i>ОПК-4 У-1</i> применять телеграфные уравнения для определения параметров режима длинной линии. <i>ОПК-4 У-2</i> представлять цепь с распределенными параметрами в виде четырехполюсника.</p> <p><i>ОПК-4 В-1</i> навыками анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока.</p>
<i>ОПК-6</i>	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	<p><i>ОПК-6 3-1</i> основные виды средств измерения электрических величин.</p> <p><i>ОПК-6 3-2</i> основные положения и порядок измерений электрических величин.</p> <p><i>ОПК-6 У-1</i> выбирать средства измерения электрических величин.</p> <p><i>ОПК-6 В-1</i> Навыками работы с различными видами средств измерений</p>

3 Темы дисциплины

Электричество и магнетизм. Физические основы электротехники. Цепи синусоидального тока. Трехфазные цепи. Расчет цепей при периодических несинусоидальных воздействиях. Многополюсники. Переходные процессы в линейных цепях. Цепи с распределенными параметрами.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.10 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Долингер Станислав Юрьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							6	8			14
Практические занятия							8	8			16
Лабораторные занятия								4			4
Консультации											
Самостоятельная работа							126	151			277
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа								КП			КП
Контроль							4	9			13
Форма контроля							ЗаО	Эк			ЗаО Эк
Итого:							144	180			324
з.е.							4	5			9

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Электрические станции и подстанции» является – подгото-вить обучающихся к работе по эксплуатации электрооборудования электрических станций и подстанций и энергетических объектов промышленных предприятий и городов, к выполнению отдельных частей проектов электрической части электростанций и подстанций и к проведению исследований, направленных на повышение надежности работы электрооборудования этих объектов.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	УК-2 3-1 действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения в области электроэнергетики; УК 2 3-2 особенности конструкций

	<p>оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>распределительных устройств разных типов, современное электрооборудование и его характеристики; УК-2 У-1 формировать в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2 У-2 выбирать оптимальное техническое решение в области генерации и распределения электрической энергии, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений; УК-2 В-1 навыками выбора электрооборудования электрических станций и подстанций, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.</p>
<i>ОПК-3</i>	<p>Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p>	<p>ОПК-3 З-1 условия термической и электродинамической стойкости проводников и электрических аппаратов; ОПК-3 У-1 компоновать и рассчитывать главные электрические схемы электростанций и подстанций; ОПК-3 У-2 выбирать электрические аппараты и проводники, и производить их проверку по условиям короткого замыкания; ОПК-3 В-1 применения законов механики, термодинамики, электричества и магнетизма при выборе электрооборудования электрических станций и подстанций</p>
<i>ПК-2</i>	<p>Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p>ПК-2 З-1 графическое отображение объектов электрооборудования, схем и систем ПК-2 З-2 основные схемы электрических соединений электростанций и подстанций ПК-2 З-3 правила оформления и разделы отчета по результатам обследования объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения ПК-2 У-1 производить выбор оборудования для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства ПК-2 У-2 производить выбор оптимальных технических решений для разработки отдельных разделов на различных стадиях проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства. ПК-2 В-1 навыками разработки комплекта конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства ПК-2 В-2 навыками составлять и оформлять типовую техническую документацию.</p>

<i>ПК-3</i>	Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектов профессиональной деятельности	ПК-3 З-1 основное назначение информационно-технологических систем и принцип работы с ними; ПК-3 З-2 назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки; ПК-3 У-1 читать графические схемы электрических соединений; ПК-3 У-2 выполнять оперативные переключения в электроустановках выше 1 кВ ПК-3 В-1 навыками организации выполнения мероприятий по обеспечению безопасного производства работ на объекте;
<i>ПК-4</i>	Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК-4 З-1 особенности ведения исполнительной документации. ПК-4 У-1 применять на практике основные методы испытаний электрооборудования электрических станций и подстанций. ПК-4 В-1 навыками организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части проектирования, реконструкции и ремонта оборудования подстанций

3 Темы дисциплины

Роль электростанций и подстанции в энергосистеме. Классификация электростанций и подстанций, их характерные особенности. Структурные схемы ТЭЦ, КЭС, ГЭС, АЭС. Нормативное обеспечение проектирования и эксплуатации главных схем распределительных устройств (РУ). Классификации главных схем РУ. Типовые схемы РУ. Оперативное управление в электроустановках, оперативные переключения. Системы собственных нужд электростанций и подстанций. Конструкции распределительных устройств. Основное электрооборудование электростанций и подстанции. Токопроводы и шинопроводы электростанций и подстанций. Генераторные установки электростанций и подстанций. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы. Коммутационные аппараты и их выбор. Реакторы. Их типы, функции, режимы, особенности конструкций.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.11.01 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Дюба Елена Александровна, старший преподаватель ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции						8	8					16
Практические занятия						8	8					16
Лабораторные занятия						4	4					8
Консультации												
Самостоятельная работа						84	187					271
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль						4	9					13
Форма контроля						За	Эк					За Эк
Итого:						108	216					324
з.е.						3	6					9

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Электрические машины» является формирование у студентов современной теоретической и практической базы по современным электромеханическим преобразователям энергии, которая позволит им успешно решать задачи в их профессиональной деятельности, связанной с проектированием, испытаниями, эксплуатацией и ремонтом электрических машин. В плане подготовки бакалавра дисциплина является важным звеном в области практической подготовки и отражает все требования квалификационной характеристики.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине
Коды компетенции	Содержание компетенций	

<i>ОПК-4</i>	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	<p><i>ОПК-4 3-1</i> знает методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока;</p> <p><i>ОПК-4 3-2</i> знает методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока;</p> <p><i>ОПК-4 У-1</i> умеет моделировать линейные и нелинейные цепей постоянного и переменного тока;</p> <p><i>ОПК-4 У-2</i> умеет моделировать установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин</p> <p><i>ОПК-4 В-1</i> владеет навыками анализа установившихся режимов работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик;</p> <p><i>ОПК-4 В-2</i> владеет знаниями основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами;</p>
<i>ОПК-5</i>	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	<p><i>ОПК-5 3-1</i> знает области применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов;</p> <p><i>ОПК-5 3-2</i> знает условия выбора конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-5 У-1</i> умеет выбирать конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-5 У-2</i> умеет осуществлять применение методов исследования конструкционных материалов;</p> <p><i>ОПК-5 В-1</i> владеет знаниями области применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов;</p> <p><i>ОПК-5 В-2</i> владеет знаниями выбора электротехнических материалы в соответствии с требуемыми характеристиками.</p>

3 Темы дисциплины

Трансформаторы. Классификация. Принцип действия и виды трансформаторов. Основные характеристики. Асинхронные машины. Устройство и принцип действия асинхронной машины. Рабочие характеристики асинхронного двигателя. Синхронные машины. Устройство и принцип действия синхронной машины. Основные характеристики. Синхронные компенсаторы. Машины постоянного тока. Принцип действия и устройство машин постоянного тока. Основные способы возбуждения. Основные характеристики.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.11.02 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Дюба Елена Александровна, старший преподаватель ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции									8		8
Практические занятия									8		8
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа									88		88
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль									4		4
Форма контроля									3а		3а
Итого:									108		108
з.е.									3		3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Автоматизированный электропривод» является формирование у студентов современной теоретической и практической базы специализации в системе подготовки. Основная цель курса состоит в том, чтобы вооружить будущего специалиста знаниями современных принципов управления автоматизированным электроприводом общепромышленных механизмов; знаниями теории и практики проектирования и выбора систем электропривода; знаниями современных тенденций развития автоматизированного электропривода и его совершенствования.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине
Коды компетенции	Содержание компетенций	

<i>ОПК-2</i>	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	<i>ОПК-2 3-1</i> знает алгоритмы решения задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. <i>ОПК-2 У-1</i> умеет производить модернизацию существующих и разработку новых алгоритмов для решения задач профессиональной деятельности <i>ОПК-2 В-1</i> владеет способностью разрабатывать программы для решения задач профессиональной деятельности.
<i>ОПК-4</i>	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	<i>ОПК-4 3-1</i> знает методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока; <i>ОПК-4 3-2</i> знает методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока; <i>ОПК-4 У-1</i> умеет моделировать линейные и нелинейные цепей постоянного и переменного тока; <i>ОПК-4 У-2</i> умеет моделировать установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин <i>ОПК-4 В-1</i> владеет навыками анализа установившихся режимов работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик; <i>ОПК-4 В-2</i> владеет знаниями основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами

3 Темы дисциплины

Принципы построения автоматизированного электропривода. Автоматизированный электропривод с двигателями постоянного тока. Автоматизированный электропривод с асинхронными двигателями. Следящий электропривод. Электропривод с программным управлением.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.12.01 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ АППАРАТЫ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					8						8
Практические занятия					8						8
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа					88						88
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль					4						4
Форма контроля					За						За
Итого:					108						108
з.е.					3						3

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Электрические и электронные аппараты» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков, связанных с принципами работы электрических и электронных аппаратов, применяемых в электроэнергетических системах.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ОПК-5</i>	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в	<i>ОПК-5 З-1</i> основные физические явления, происходящие в различном оборудовании. <i>ОПК-5 У-1</i> применять методы анализа режимов работы электрооборудования с различными электроизоляционными материалами в конструкции.

	расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	<i>ОПК-5 В-1</i> навыками использования нормативно-правовых документов в своей профессиональной деятельности.
<i>ОПК-6</i>	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	<i>ОПК-6 З-1</i> измерительные трансформаторы тока и напряжения, их схемы соединений. <i>ОПК-6 З-2</i> виды измерительных и регистрирующих приборов. <i>ОПК-6 У-1</i> выбирать пункты установки измерительных приборов на схеме электроснабжения; <i>ОПК-6 В-1</i> навыками чтения и составления схем с применением регистрирующих приборов.
<i>ПК-4</i>	Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности	<i>ПК-4 З-1</i> основы электротехники. <i>ПК-4 З-2</i> назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки. <i>ПК-4 З-3</i> Правила устройства электроустановок. <i>ПК-4 З-4</i> характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования; <i>ПК-4 У-1</i> анализировать и прогнозировать ситуацию. <i>ПК-4 У-2</i> применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций. <i>ПК-4 В-1</i> навыками изучения и анализа информации о работе оборудования, технических данных, их обобщение и систематизация.

3 Темы дисциплины

Общие понятия об электрических и электронных аппаратах. Классификация электрических и электронных аппаратов по назначению, по току и напряжению, по области применения. Применение электрических и электронных аппаратов в системах электроснабжения, электропривода и электрического оборудования. Устройство и принципы действия, основные параметры предохранителей, автоматических выключателей, электромагнитных и тепловых расцепителей. Защитные характеристики, выбор уставок. Селективность токовая и временная. Назначение и принцип действия аппаратуры защитного отключения (УЗО). Электрическая дуга. Условия гашения дуги постоянного и переменного тока. Восстанавливающееся напряжение. Способы гашения электрической дуги. Плазма электрической дуги. Процессы ионизации и деионизации.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.12.02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ И СИСТЕМЫ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Осипов Дмитрий Сергеевич, д-р техн. наук, профессор ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						8	8				16
Практические занятия						12	10				22
Лабораторные занятия						6	4				10
Консультации											
Самостоятельная работа						78	185				263
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль						4	9				13
Форма контроля						За	Эк				За Эк
Итого:						108	216				324
з.е.						3	6				9

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Электрические системы и сети» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков для принятия обоснованных решений по расчету, моделированию и проектированию электрических сетей, а также формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных	УК-9 З-1 <i>знает</i> базовые принципы и закономерности функционирования экономики и экономического развития в части энергетической отрасли для обоснования принимаемых решений; УК-9 У-1 <i>умеет</i> применять методы личного

	областях жизнедеятельности	экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; <i>УК-9 В-1 владеет</i> навыками оценки экономических и финансовых рисков принимаемых решений.
<i>ОПК-4</i>	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	<i>ОПК-4 З-1 знает</i> методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока; <i>ОПК-4 У-1 умеет</i> применять методы теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами для расчета режимов электрических сетей сверхвысокого и ультравысокого напряжения; <i>ОПК-4 В-1 владеет</i> навыками расчета, анализа, моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока всех классов напряжения, применяемого в РФ.
<i>ПК-1</i>	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	<i>ПК-1 З-1 знает</i> правила выполнения текстовых и графических документов, входящих в состав проектной и рабочей документации электрических сетей; <i>ПК-1 У-1 умеет</i> выполнять расчеты для проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства и электрических сетей; <i>ПК-1 В-1 владеет</i> навыками разработки комплектов проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства и электрических сетей.
<i>ПК-3</i>	Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектами профессиональной деятельности	<i>ПК-3 З-1 знает</i> основное назначение информационно-технологических систем и принцип работы с ними; <i>ПК-3 З-2 знает</i> назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки; <i>ПК-3 У-1 умеет</i> читать графические схемы электрических соединений; <i>ПК-3 У-2 умеет</i> применять инструменты, специальные приспособления, оборудование и средства измерения для оперативного обслуживания электроустановки; <i>ПК-3 У-4 умеет</i> рассчитывать и выбирать элементы электрических сетей и систем. <i>ПК-3 В-1 владеет</i> навыками организации выполнения мероприятий по обеспечению безопасного производства работ на объекте; <i>ПК-3 В-2 владеет</i> основными терминами в области электромагнитной совместимости.
<i>ПК-4</i>	Способен управлять деятельностью по техническому	<i>ПК-4 З-1 знает</i> нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы эксплуатации электрооборудования и элементов

	обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности	электрических сетей и систем; <i>ПК-4У-1 умеет</i> организовывать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту воздушных и кабельных линий электропередачи; <i>ПК-4 В-1 владеет</i> навыками разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных и воздушных линий электропередачи.
--	---	---

3 Темы дисциплины

Классификация электрических сетей. Схемы замещения элементов сети. Потери мощности и энергии. Расчет установившихся режимов электрических сетей. Основы проектирования электрических сетей. Электрические сети сверхвысокого напряжения.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.13.01 РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
СИСТЕМ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Люতারевич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							8	12			20
Практические занятия							10	10			20
Лабораторные занятия							4				4
Консультации											
Самостоятельная работа							82	185			267
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль							4	9			13
Форма контроля							За	Эк			За Эк
Итого:							108	216			324
з.е.							3	6			9

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем» является формирование знаний о принципах организации и технической реализации релейной защиты и автоматизации электроэнергетических систем.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции и	Содержание компетенций	
<i>ОПК-6</i>	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин	<i>ОПК-6 3-1</i> измерительные трансформаторы тока и напряжения, их схемы соединений. <i>ОПК-6 3-2</i> виды защит линий, трансформаторов, электродвигателей, шин и генераторов.

	применительно к объектам профессиональной деятельности	<i>ОПК-6 У-1</i> рассчитывать уставки, настройка и наладка устройств релейной защиты и автоматики; <i>ОПК-6 В-1</i> навыками работы с устройствами сравнения сигналов и измерительными органами релейного действия.
<i>ПК-1</i>	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	<i>ПК-1 З-1</i> основы электротехники. <i>ПК-1 З-2</i> системы автоматизированного проектирования. <i>ПК-1 З-3</i> основные компоненты релейной защиты и автоматики. <i>ПК-1 У-1</i> выполнять расчеты для проекта системы релейной защиты и автоматики объектов капитального строительства; <i>ПК-1 В-1</i> навыками сбора информации о существующих технических решениях по простым узлам системы электроснабжения объектов капитального строительства, аналогичных подлежащим разработке.
<i>ПК-4</i>	Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности	<i>ПК-4 З-1</i> нормативные правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики; <i>ПК-4 З-2</i> передовой отечественный и зарубежный опыт по устройствам релейной защиты и автоматики. <i>ПК-4 У-1</i> применять справочные материалы, анализировать научно-техническую документацию по релейной защите и автоматике в области эксплуатации объектов энергетики. <i>ПК-4 У-2</i> предлагать и реализовывать мероприятия по совершенствованию защиты от ненормальных и аварийных режимов на объектах энергетики. <i>ПК-4 В-1</i> навыками контроля состояния и ведения технической документации в курируемом подразделении.

3 Темы дисциплины

Элементы устройств релейной защиты и автоматики. Релейная защита систем электроснабжения. Автоматика систем электроснабжения.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.13.02 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции									8		8
Практические занятия									12		12
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа									84		84
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль									4		4
Форма контроля									3а		3а
Итого:									108		108
з.е.									3		3

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Электрооборудование промышленности» является – формирование у студентов представлений о промышленных способах преобразования электрической энергии в другие виды для обработки и переработки сырья и материалов, энергосберегающих технологиях, а также формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ОПК-5</i>	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических	<i>ОПК-5 3-1</i> основные физические явления, связанные с преобразованием электрической энергии в другие виды энергии. <i>ОПК-5 5-1</i> применять методы анализа режимов работы электрооборудования для получения

	материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	конструкционных и электротехнических материалов. <i>ОПК-5 В-1</i> навыками использования нормативно-правовых документов в своей профессиональной деятельности.
<i>ПК-4</i>	Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности	<i>ПК-4 З-1</i> основы электротехники. <i>ПК-4 З-2</i> назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки. <i>ПК-4 З-3</i> Правила устройства электроустановок. <i>ПК-4 З-4</i> характерные признаки повреждений обслуживаемого оборудования; <i>ПК-4 У-1</i> анализировать и прогнозировать ситуацию. <i>ПК-4 У-2</i> применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций. <i>ПК-4 В-1</i> навыками изучения и анализа информации о работе оборудования, технических данных, их обобщение и систематизация.

3 Темы дисциплины

Классификация электрооборудования промышленности. Электрические плавильные и термические установки. Установки электрической сварки. Установки электролизные, для размерной электрофизической и электрохимической обработки, установки аэрозольной технологии.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.14 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Вязигин Вадим Леонидович, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции									8	12	20
Практические занятия									16	20	36
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа									116	247	363
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа										КП	КП
Контроль									4	9	13
Форма контроля									ЗаО	Эк	ЗаО Эк
Итого:									144	288	432
з.е.									4	8	12

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Проектирование систем электроснабжения» являются: формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области проектирования и эксплуатации систем электроснабжения, формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине
Коды компетенции	Содержание компетенций	
УК-3	Способен осуществлять социальное	

	взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3 З-2 свою личную ответственность за общий результат;</p> <p>УК-3 У-1 учитывать особенности поведения других членов команды при реализации своей роли в команде;</p> <p>УК-3 У-2 анализировать возможные последствия личных действий и планировать свои действия для достижения заданного результата;</p> <p>УК-3 У-3 осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3 В-1 установленными нормами и правилами командной работы;</p>
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	<p>ОПК-3 З-1 физические основы явлений, возникающих при протекании токов по проводникам;</p> <p>ОПК-3 З-2 физические основы явлений, возникающих при коммутации электрических цепей;</p> <p>ОПК-3 З-3 математический аппарат для расчёта переходных процессов;</p> <p>ОПК-3 З-4 методы теории вероятности и математической статистики;</p> <p>ОПК-3 У-1 производить расчёты электрических нагрузок, токов короткого замыкания, потерь мощности и электрической энергии, надёжности электрических сетей;</p> <p>ОПК-3 У-2 составлять математическую модель системы электроснабжения;</p> <p>ОПК-3 В-1 умениями нахождения оптимальных решений при проектировании систем электроснабжения;</p> <p>ОПК-3 В-2 навыками применения физико-математического аппарата при расчётах режимов электрических сетей</p>
ПК-1	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях проекта объекта профессиональной деятельности	<p>ПК-1 З-1 систему проектной документации в строительстве (СПДС) применительно к системе электроснабжения;</p> <p>ПК-1 З-2 единую систему конструкторской документации (ЕСКД) применительно к электротехническому оборудованию;</p> <p>ПК-1 У-1 оформлять проектную и рабочую документацию проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства;</p> <p>ПК-1 У-2 рассчитывать электрические нагрузки силовых и осветительных сетей, потери мощности и электроэнергию в элементах системы электроснабжения, токи короткого замыкания в сетях 0,4 кВ</p> <p>ПК-1 В-1 навыками выполнения расчётов и графических материалов, необходимых для оформления проектной и рабочей документации проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства.</p> <p>ПК-1 В-2 методами выбора оптимальных решений при разрабатывать проектную и рабочую документацию простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>
ПК-2	Способен разрабатывать отдельные разделы проекта	<p>ПК-2 З-1 технико-экономические характеристики электрических аппаратов, проводов, кабелей, измерительных приборов, средств компенсации реактивной мощности;</p>

	<p>на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p>ПК-2 З-2 методы определения расчётных электрических нагрузок, нахождения центра электрических нагрузок, расчёта и ограничения ТКЗ, размещения средств компенсации реактивной мощности; ПК-2 З-3 технические данные электрооборудования систем электроснабжения и электрических сетей; ПК-2 У-1 проводить расчёты по определению необходимых параметров проектируемых электроустановок; ПК-2 У-2 определять исходные данные, необходимые для выбора электрооборудования; ПК-2 У-3 рассчитывать электрические нагрузки, потери мощности и электроэнергии, токи короткого замыкания; ПК-2 В-1 методами выбора оптимальных решений при размещении трансформаторных подстанций, электрических сетей, компенсирующих устройств; ПК-1 В-2 методиками выбора и проверки трансформаторов, линий электропередачи, коммутационных аппаратов, компенсирующих устройств; ПК-2 В-3 навыками разработки комплектов конструкторской документации для отдельных разделов проекта на стадии технического задания и стадии рабочих чертежей при проектировании системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>
--	---	--

3 Темы дисциплины

Системы электроснабжения. Основные термины и понятия. Классификация электроприёмников и электрических установок. Электрические нагрузки. Режимы напряжения в системах электроснабжения. Компенсация реактивной мощности. Системы питания и распределения. Подстанции. Расчет ТКЗ в системах электроснабжения. Выбор и проверка проводников и электрооборудования. Учёт потребления электроэнергии. Сокращение электропотребления. Режимы работы нейтрали, заземляющие устройства.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.15.01 УСТОЙЧИВОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Осипов Дмитрий Сергеевич, д-р техн. наук, профессор ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								6	10		16
Практические занятия								8	20		28
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа								90	177		267
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль								4	9		13
Форма контроля								За	Эк		За Эк
Итого:								108	216		324
з.е.								3	6		9

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Устойчивость электроэнергетических систем» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков для принятия обоснованных решений по обеспечению устойчивости особых режимов электроэнергетических систем и самозапуска двигательной нагрузки, а также формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ОПК-3</i>	Способен применять соответствующий физико-математический	<i>ОПК-3 3-1</i> математический аппарат линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной; <i>ОПК-3 3-2</i> законы механики, электричества и

	аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	магнетизма; <i>ОПК-3 У-1</i> применять математический аппарат линейной алгебры и аналитической геометрии в задачах расчета критериев устойчивости электроэнергетических систем; <i>ОПК-3 В-1</i> математическим аппаратом численных методов в задачах расчета динамического перехода, расчета выбега и разгона самозапускаемых двигателей.
<i>ПК-1</i>	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	<i>ПК-1 З-1</i> требования нормативных технических документов к устройству простых узлов систем электроснабжения объектов капитального строительства; <i>ПК-1 У-1</i> применять методики стандартов организации, требования частного технического задания на разработку узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства для определения полноты данных для их разработки на различных стадиях проектирования; <i>ПК-1 В-1</i> разрабатывать комплекты проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства.
<i>ПК-3</i>	Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектов профессиональной деятельности	<i>ПК-3 З-1</i> правила устройства электроустановок; <i>ПК-3 З-2</i> правила технической эксплуатации оборудования и средств автоматики электрических станций; <i>ПК-3 З-3</i> расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств; <i>ПК-3 З-4</i> схему электрических соединений объектов электросетевого хозяйства; <i>ПК-3 З-5</i> нормы по предотвращению и ликвидации технологических нарушений. <i>ПК-3 У-1</i> читать графические схемы электрических соединений; <i>ПК-3 У-2</i> применять инструменты, специальные приспособления, оборудование и средства измерения для оперативного обслуживания электроустановки; <i>ПК-3 У-3</i> оценивать режим работы объекта; <i>ПК-3 У-4</i> организовывать аварийно-восстановительные работы после ликвидации аварий и потери устойчивости. <i>ПК-3 В-1</i> навыками организации выполнения мероприятий по обеспечению безопасного производства работ на объекте; <i>ПК-3 В-2</i> навыками контроля оперативной ситуации на объекте при особых режимах работы; <i>ПК-3 В-3</i> навыками определения объема и эффективности мероприятий по предупреждению

		и предотвращению развития нарушения нормального режима работы объекта.
--	--	--

3 Темы дисциплины

Классификация особых режимов электроэнергетических систем и теоретические основы исследования устойчивости. Модели электрических машин в исследованиях переходных процессов СЭС. Статическая устойчивость электроэнергетических систем и узлов нагрузки. Динамическая устойчивость электроэнергетических систем и узлов нагрузки. Расчет самозапуска асинхронных двигателей. Анализ системных аварий в энергосистемах и способы улучшения устойчивости.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.15.02 ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ В СЭС**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Вязигин Вадим Леонидович, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						6					6
Практические занятия						10					10
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа						88					88
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль						4					4
Форма контроля						3а					3а
Итого:						108					108
з.е.						3					3

1 Цель освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Перенапряжения в СЭС» состоит в том, чтобы познакомить студентов с физическими процессами, происходящими в изоляции на высоком напряжении, и способами защиты изоляции от повреждений и продления ее службы.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ОПК-4</i>	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	<i>ОПК-4 3-1</i> методы анализа и моделирования нелинейных цепей переменного тока; <i>ОПК-4 3-2</i> методы расчета переходных процессов в электрических цепях переменного тока; <i>ОПК-4 3-3</i> методы расчета внутренних и внешних перенапряжений на основе теории электромагнитного поля;

		<p><i>ОПК-4 У-1</i> моделировать нелинейные цепи переменного тока при анализе грозových и коммутационных перенапряжений в электрических сетях;</p> <p><i>ОПК-4 У-2</i> производить расчет переходных процессов, импульсных и дуговых перенапряжений;</p> <p><i>ОПК-4 В-1</i> навыками моделирования перенапряжений в электрических сетях;</p> <p><i>ОПК-4 В-2</i> навыками анализа характера и скорости протекания переходных процессов, их опасности для нарушения нормального режима работы электрических станций и подстанций.</p>
<i>ОПК-5</i>	<p>Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности</p>	<p><i>ОПК-5 З-1</i> свойства и характеристики электротехнических материалов, являющихся основой аппаратов для защиты от перенапряжений;</p> <p><i>ОПК-5 З-2</i> функции и основные характеристики электрических аппаратов для защиты от перенапряжений;</p> <p><i>ОПК-5 У-1</i> выбирать электротехнические материалы и электрические аппараты для организации защиты от внешних и внутренних перенапряжений;</p> <p><i>ОПК-5 У-2</i> производить проверку электрических аппаратов на соответствие требуемых для защиты характеристик;</p> <p><i>ОПК-5 В-1</i> навыками выбора и проверки основных электрических и электронных аппаратов для организации молниезащиты и заземления подстанции;</p> <p><i>ОПК-5 В-2</i> навыками выбора электротехнических материалов в соответствии с требуемыми характеристиками.</p>
<i>ПК-3</i>	<p>Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектов профессиональной деятельности</p>	<p><i>ПК-3 З-1</i> правила устройства электроустановок в части защиты от грозových и внутренних перенапряжений;</p> <p><i>ПК-3 З-2</i> правила технической эксплуатации оборудования защиты от перенапряжений электрических станций и электрических сетей;</p> <p><i>ПК-3 З-3</i> расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств;</p> <p><i>ПК-3 З-4</i> схему электрических соединений объектов электросетевого хозяйства;</p> <p><i>ПК-3 З-5</i> нормы по предотвращению и ликвидации технологических нарушений.</p> <p><i>ПК-3 У-1</i> читать графические схемы электрических соединений;</p> <p><i>ПК-3 У-2</i> применять инструменты, специальные приспособления, оборудование и средства измерения для оперативного обслуживания</p>

		<p>электроустановки; <i>ПК-3 У-3</i> оценивать режим работы объекта; <i>ПК-3 У-4</i> организовывать аварийно-восстановительные работы после ликвидации перенапряжений. <i>ПК-3 В-1</i> навыками организации выполнения мероприятий по обеспечению безопасного производства работ на объекте; <i>ПК-3 В-2</i> навыками контроля оперативной ситуации на объекте при особых режимах работы: с высокими рисками, грозовой; <i>ПК-3 В-3</i> навыками определения объема и эффективности мероприятий по предупреждению и предотвращению развития нарушения нормального режима работы объекта.</p>
--	--	---

3 Темы дисциплины

Грозовые перенапряжения. Молниезащита воздушных линий. Молниезащита подстанций. Заземляющее устройство подстанции. Защитные аппараты и устройства. Классификация внутренних перенапряжений. Установившиеся перенапряжения. Коммутационные перенапряжения. Включение ЛЭП. Дуговые перенапряжения. Защитное действие дугогасящей катушки. Ограничение внутренних перенапряжений. Наружная изоляция подстанций высокого напряжения. Проходные изоляторы. Изоляция силовых трансформаторов. Изоляция силовых кабелей высокого напряжения, силовых конденсаторов, электрических машин высокого напряжения. Эксплуатация изоляционных конструкций при рабочем напряжении. Корона на проводах и защита от нее.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.01 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Вязигин Вадим Леонидович, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции									6		6
Практические занятия									12		12
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа									86		86
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль									4		4
Форма контроля									ЗаО		ЗаО
Итого:									108		108
з.е.									3		3

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электрическое освещение» являются: формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области проектирования и эксплуатации систем электрического освещения, формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ПК-2	Способен разрабатывать отдельные разделы	ПК-2 3-1 принцип действия, конструктивные особенности и области применения различных источников света; ПК-2 3-2 электрические, светотехнические,

	<p>проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p>экономические и эксплуатационные характеристики различных источников света; <i>ПК-2 3-3</i> конструктивные особенности и области применения различных осветительных приборов; <i>ПК-2 3-4</i> основы светотехники, световые величины и единицы их измерения; <i>ПК-2 3-5</i> методы светотехнических расчётов освещения, их особенности и области применения; <i>ПК-2 3-6</i> методы электрических расчётов освещения; <i>ПК-2 3-7</i> нормативно-технические документы по проектированию электрического освещения. <i>ПК-2 У-1</i> производить выбор необходимых источников света и осветительных приборов для различных объектов капитального строительства на различных стадиях проектирования системы электроснабжения; <i>ПК-2 У-2</i> рассчитывать необходимую мощность, количество и расположение осветительных приборов для различных объектов капитального строительства; <i>ПК-2 У-3</i> разрабатывать комплект конструкторской документации для отдельных разделов проекта электрического освещения на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства; <i>ПК-2 В-1</i> навыками производить выбор оборудования для осветительных установок на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства; <i>ПК-2 В-2</i> знаниями о системе проектной документации в строительстве (СПДС), позволяющими разрабатывать комплект конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования системы электрического освещения объектов капитального строительства.</p>
<p><i>ПК-5</i></p>	<p>Способен выполнять работы всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования</p>	<p><i>ПК-5 3-1</i> экономические и эксплуатационные характеристики источников света, осветительных приборов, сетей и оборудования; <i>ПК-5 3-2</i> технические регламенты и нормы по определению освещённости и других качественных и количественных характеристик осветительных систем; <i>ПК-5 У-1</i> разрабатывать план мероприятий по снижению расхода электроэнергии на нужды электрического освещения; <i>ПК-5 У-2</i> производить световые измерения в осветительных электроустановках; <i>ПК-5 У-3</i> определять приоритетности и сроки проведения срочных и плановых работ по восстановлению работоспособности электротехнического оборудования; <i>ПК-5 В-1</i> навыками разработки плана мероприятий по повышению надёжности и экономичности работы осветительного оборудования; <i>ПК-5 В-2</i> методиками расчётов по замене вышедших из строя осветительных приборов на новые более</p>

		экономичные.
--	--	--------------

3 Темы дисциплины

Задачи, роль и история развития электрического освещения. Основы светотехники.
Источники света и осветительные приборы. Проектирование электрического освещения.
Эксплуатация осветительных установок.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.02 НАДЕЖНОСТЬ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Вязигин Вадим Леонидович, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								6			6
Практические занятия								10			10
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа								88			88
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль								4			4
Форма контроля								3а			3а
Итого:								108			108
з.е.								3			3

1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Надёжность электроснабжения» являются: формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области проектирования и эксплуатации электрооборудования и систем электроснабжения с учётом их надёжности, формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ПК-3	Способен организовывать деятельность по	ПК-3 3-1 физические основы построения, принцип действия и устройство электрооборудования и электрических систем

	<p>оперативно-технологическому управлению объектов профессиональной деятельности</p>	<p><i>ПК-3 3-2</i> основные термины и понятия надёжности применительно к объектам электроэнергетических систем <i>ПК-3 3-3</i> факторы, влияющие на основные характеристики и параметры надёжности электрооборудования и электрических систем; <i>ПК-3 У-1</i> рассчитывать, измерять, анализировать и сравнивать параметры и основные характеристики надёжности электрооборудования и электрических систем; <i>ПК-3 У-2</i> выбирать и использовать математические модели анализа надёжности электрооборудования и электрических систем; <i>ПК-3 У-3</i> проводить энергетические обследования объектов с целью определения характеристик надёжности; <i>ПК-3 В-1</i> навыками организовывать и контролировать выполнение персоналом смены действий по управлению технологическим режимом работы электрической сети при предупреждении, предотвращении развития и ликвидации отказов и повреждений в системе электроснабжения.</p>
<p><i>ПК-5</i></p>	<p>Способен выполнять работы всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования</p>	<p><i>ПК-5 3-1</i> экономические и эксплуатационные характеристики надёжности электрооборудования; <i>ПК-5 3-2</i> регламентные сроки текущих и капитальных ремонтов электрооборудования; <i>ПК-5 3-3</i> способы анализа последствий перерывов электроснабжения на функционирование технологических систем <i>ПК-5 У-1</i> разрабатывать план мероприятий по обеспечению необходимого уровня надёжности при эксплуатации элементов систем электроснабжения; <i>ПК-5 У-2</i> организовать сбор и обработку информации об отказах элементов систем электроснабжения <i>ПК-5 В-1</i> методикой оценки надёжности сложных электроэнергетических систем на стадиях их проектирования и эксплуатации <i>ПК-5 В-2</i> методами оценки фактического и ожидаемого экономического ущерба, вызванного отказами элементов систем электроснабжения</p>

3 Темы дисциплины

Введение. История становления науки о надёжности Термины и понятия надёжности. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики. Основные показатели надёжности объектов. Анализ надёжности простейших логических схем. Резервирование. Типы резервирования. Классификация резервированных устройств. Расчёт надёжности сложных систем. Инженерный метод расчета систем электроснабжения. Категории электроприёмников по степени надёжности электроснабжения. Экономическая оценка последствий внезапных перерывов электроснабжения технологических объектов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЕ И КОНСТРУКЦИОННОЕ
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Люতারевич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						8					8
Практические занятия						8					8
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа						191					191
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль						9					9
Форма контроля						Эк					Эк
Итого:						216					216
з.е.						6					6

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Электротехническое и конструкционное материаловедение» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков по изучению физических основ различных классов материалов, физической природы их электро-проводности, зависимостей их свойств от различных внешних факторов, их назначения и применения в электроэнергетике.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-2</i>	Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных	<i>ПК-2 3-1</i> правила технической эксплуатации электроустановок потребителей в части изоляции электрооборудования. <i>ПК-2 3-2</i> физическую природу свойств материалов

	<p>стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p><i>ПК-2 З-3</i> основные материалы, применяемые в электроэнергетике. <i>ПК-2 З-4</i> типовые проектные решения системы электроснабжения объекта капитального строительства по используемым электротехническим материалам. <i>ПК-2 У-1</i> осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по объекту капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения по вопросам электротехнического материаловедения. <i>ПК-2 У-2</i> производить расчет основных параметров материалов, находящихся в различных режимах и условиях их эксплуатации. <i>ПК-2 У-3</i> осуществлять обработку и сравнительный анализ справочной и реферативной информации, передового отечественного и зарубежного опыта по разработке системы электроснабжения объекта капитального строительства по вопросам электротехнического материаловедения. <i>ПК-2 В-1</i> навыками определения характеристик объекта капитального строительства, по используемым электротехническим материалам; <i>ПК-2 В-2</i> навыками сбора информации по существующим техническим решениям систем электроснабжения объекта капитального строительства по вопросам электротехнического материаловедения.</p>
--	--	---

3 Темы дисциплины

Основы строения и свойств материалов, классификация материалов. Диэлектрики. Проводники. Полупроводники. Магнитные материалы. Конструкционные материалы.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В ЭНЕРГЕТИКЕ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Вязигин Вадим Леонидович, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				6	6							12
Практические занятия				12	8							20
Лабораторные занятия												
Консультации												
Самостоятельная работа				86	90							176
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль				4	4							8
Форма контроля				ЗаО	ЗаО							ЗаО ЗаО
Итого:				108	108							216
з.е.				3	3							6

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Математические задачи в энергетике» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков о методах решения систем уравнений, описывающих установившиеся режимы электрических систем.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-2</i>	Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования	<i>ПК-2 3-1</i> правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. <i>ПК-2 3-2</i> основы проектирования электрических сетей и объектов капитального строительства. <i>ПК-2 3-3</i> характеристику современных программных средств для расчета режимов

	<p>системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p>электрических сетей. <i>ПК-2 З-4</i> итерационные и численные методы расчета. <i>ПК-2 У-1</i> осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по объекту капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения. <i>ПК-2 У-2</i> определять параметры схемы замещения основных элементов электроэнергетических систем и сетей. <i>ПК-2 У-3</i> осуществлять обработку и сравнительный анализ справочной и реферативной информации, передового отечественного и зарубежного опыта по разработке системы электроснабжения объекта капитального строительства. <i>ПК-2 В-1</i> навыками определения характеристик объекта капитального строительства. <i>ПК-2 В-2</i> навыками работы с ЭВМ.</p>
--	---	--

3 Темы дисциплины

Математические модели установившихся режимов. Прямые методы решения систем алгебраических уравнений. Численные методы решения систем алгебраических и трансцендентных уравнений.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					8						8
Практические занятия					6						6
Лабораторные занятия					4						4
Консультации											
Самостоятельная работа					189						189
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль					9						9
Форма контроля					Эк						Эк
Итого:					216						216
з.е.					6						6

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Моделирование электротехнических устройств и систем» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков по созданию математических и компьютерных моделей элементов и устройств электроэнергетической системы.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-2</i>	Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования	<i>ПК-2 3-1</i> правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. <i>ПК-2 3-2</i> этапы построения моделей электротехнических устройств и систем <i>ПК-2 3-3</i> типовые проектные решения системы электроснабжения объекта капитального

	<p>системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p>строительства. <i>ПК-2 У-1</i> осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации по объекту капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения. <i>ПК-2 У-2</i> производить моделирование электротехнических элементов и устройств, находящихся в различных режимах и условиях их эксплуатации. <i>ПК-2 У-3</i> осуществлять обработку и сравнительный анализ справочной и реферативной информации, передового отечественного и зарубежного опыта по разработке моделей системы электроснабжения объекта капитального строительства. <i>ПК-2 В-1</i> навыками определения характеристик объекта капитального строительства, по используемым моделям; <i>ПК-2 В-2</i> навыками сбора информации по существующим техническим решениям систем электроснабжения объекта капитального строительства по вопросам моделирования электротехнических устройств и систем. <i>ПК-2 В-2</i> навыками работы с специализированным программным обеспечением, позволяющим проводить компьютерное имитационное моделирование.</p>
--	---	--

3 Темы дисциплины

Общие сведения о математических моделях. Моделирование элементов и устройств. Проведение имитационного эксперимента. Создание моделей устройств на основе библиотеки элементов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Максимова Т.А. доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	-	-	-	-	-	-					-
Практические занятия	-	-	-	-	-	-					-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-					-
Консультации	-	-	-	-	-	-					-
Самостоятельная работа	24	80	64	72	52	36					328
Контрольная работа	-	-	-	-	-	-					-
Курсовой(ая) проект/работа	-	-	-	-	-	-					-
Контроль	-	-	-	-	-	-					-
Форма контроля	3	3	3	3	3	3					3
Итого:	24	80	64	72	52	36					328
з.е.	-	-	-	-	-	-					-

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся способности направленного использования разнообразных средств, методов и форм занятий физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7 .3 Знает основные средства, методы и принципы физической культуры и спорта УК-7 У Умеет использовать средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности УК-7 В Имеет практический опыт занятий физической культурой и спортом

3 Темы дисциплины

Организация и содержание занятий избранного вида физкультурно-оздоровительной деятельности (ФОД) или спорта. Техника безопасности при занятиях физической культурой и спортом. Организация самостоятельных занятий по избранному виду ФОД или спорта. Разучивание технических и тактических приемов. Развитие физических качеств. Самоконтроль за состоянием.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.01 ЛИН-ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ И ОФИСЕ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Аладко О.И. к.пед.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные занятия		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов «бережливого производства».

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов</p> <p>УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)</p> <p>УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации</p>

3 Темы дисциплины

Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития. Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики. Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Бережливое производство как процесс минимизации и устранения потерь. 5S - организация рабочего места. Инструменты улучшения процессов на производстве. Инструменты повышения качества труда в офисе. Инструменты, повещающие качество управленческих решений. Кайдзен-проект. Лучшие российские практики применения линтехнологий в различных сферах и отраслях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 АНАЛИТИКА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Грошева Т.А. к.э.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решение конкретной аналитической задачи в области бережливого производства путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов</p> <p>УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)</p> <p>УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации</p>

3 Темы дисциплины

Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития. Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики. Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Инструменты бережливого производства. «Бережливое мышление» в государственном управлении. Лин-технологии в общественном секторе экономики. Бережливые умные города (Lean Smart City). Бережливый офис. Лин-офис и ЛИН в проектировании. Бережливое производство. Аналитика бережливого производства: экспертная оценка инструментов и практик.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.03 ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Лебедева И.Д. к.э.н.

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные занятия		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов оптимизации бизнес-процессов.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов</p> <p>УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)</p> <p>УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации</p>

3 Темы дисциплины

Современная система взглядов на управление организацией: основные подходы и модели оценки уровня зрелости управления бизнес-процессами. Бизнес-процессы современной организации: понятие, структура и классификация и идентификация. Основы управления бизнес-процессами организации: цели, принципы и виды. Управление бизнес-процессами по KPI. Управление бизнес-процессами по методу «Шесть сигм»: цели, область применения и показатели бизнес-процесса. Цикл DMAIC. Стратегический анализ бизнес-процессов: построение матрицы целевых сегментов бизнеса, анализ критических факторов успеха и формирование карты процессов и дерева проблем. Структурный, логический и количественный анализ бизнес-процессов. Ранжирование бизнес-процессов. Показатели оценки бизнес-процессов. Основы моделирования бизнес-процессов. Моделирование процессов «как есть». Описание окружения процессов. Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов. Ключевые показатели эффективности бизнес-процесса. Разработка концепции совершенствования бизнес-процессов. Процессная и организационная компоненты концепции. Применение методологии оптимизации бизнес-процессов в проектной деятельности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.04 РОБОТОТЕХНИКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Долматов А.В. к.т.н., доцент

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные занятия		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи на основе изучения основ проектирования, конструирования и программирования мобильных и манипуляционных роботов и практических навыков по автоматизации, оптимизации и управлению мехатронными системами.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов</p> <p>УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)</p> <p>УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации</p>

3 Темы дисциплины

Классификация, структура и устройство роботов. Датчики и информационные системы роботов. Средства технического зрения роботов. Проектирование и конструирование робота в среде CoppeliaSim Robotics. Системы управления программных и адаптивных и интеллектуальных роботов. Удаленный контроль и сетевое взаимодействие робототехнических систем. Программирование роботов на языке Lua, Python, C++ среде CoppeliaSim Robotics. Математическое моделирование и оптимизация движения робототехнических систем. Элементы автоматизации и искусственного интеллекта в робототехнических системах.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.05 ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ И ИНФОГРАФИКА

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Самарина О.В. к.ф.-м.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные занятия		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решение конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов графического редактирования, практических навыков создания инфографики, знаний механизмов и культуры визуальных коммуникаций.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов</p> <p>УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)</p> <p>УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации</p>

3 Темы дисциплины

История визуализации данных и культура инфографики. Современная инфографика. Основы визуального мышления. Применение визуального мышления в процессе планирования и презентации данных. Современная инфографика. Основы визуального мышления. Применение визуального мышления в процессе планирования и презентации данных. Этапы создания инфографики. Правила и принципы визуализации данных, инфографики. Типографика. Колористика.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.06 ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Сафонов Е.И. к.ф.-м.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решение конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием технологии виртуальной реальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов</p> <p>УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)</p> <p>УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации</p>

3 Темы дисциплины

Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности. Основы языка C#. Базовые типы. Управляющие конструкции Строки. Функции Массивы. ООП. Классы. Наследование. Инкапсуляция. Абстрактные классы и интерфейсы. Основы Unity. Интерфейс редактора Unity. Создание сцены и объектов. Классы и физика в Unity. Обзор инструментов для работы с VR. Создание и настройка проекта Unity для работы с очками Oculus. Реализация перемещений персонажа. Виды телепорта в VR. Реализация перемещений персонажа. Реализация 3 D персонажа. Реализация взаимодействий с объектами.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.07 ЭКОРЕГИОНАЛИСТИКА

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Антюфеева Т.В. к.геогр.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.с.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося выявлять экологические проблемы и проектировать варианты их решения на основе комплексного анализа сложившейся экологической ситуации в регионе.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов</p> <p>УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)</p> <p>УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации</p>

3 Темы дисциплины

Введение в курс. Современные глобальные и региональные экологические проблемы. Тренды устойчивого развития. Международное, трансграничное и региональное сотрудничество как механизм решения экологических проблем. Основы государственной экологической политики. Эколоγο-правовые нормы как механизм охраны окружающей среды. Формирование экологической стратегии региона. Региональное управление природопользованием и охраной окружающей среды. Природно-экологический каркас как основа устойчивого развития региона. Экологические ограничения в схемах территориального развития регионов Российской Федерации. Устойчивое развитие северных регионов в условиях изменения климата. Экологические проблемы нефтегазовых регионов. Экоинновации и конкурентоспособность эколого-ориентированного региона.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.01.08 СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Выходцев А.М. к.г.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решение конкретной задачи в области экотехнологий готовой продукции, городских систем, коммуникаций и просвещения путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов</p> <p>УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)</p> <p>УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации</p>

3 Темы дисциплины

Технологии экологического просвещения: миссия экопроповедника. Организация экокоммуникационной среды. Экологические технологии готовой продукции. Экологические технологии защиты окружающей среды. Экологические технологии городских систем. Экологическое дизайн-мышление в проектной деятельности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.09 ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ И ПРИРОДОСБЕРЕЖЕНИЕ
 Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
 Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
 заочная
 Квалификация (степень) выпускника
 Бакалавр
 2021 год набора

Разработчики: Ахмедова И.Д. к.г.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием экосистемного подхода и подходов природосбережения.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов</p> <p>УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности)</p> <p>УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации</p>

3 Темы дисциплины

Природный капитал и благосостояние человечества. Природный капитал: природные ресурсы и экосистемные услуги. Ценность экосистемных услуг и платежи за экосистемные услуги. Экосистемные принципы управления природопользованием. «Зеленая» экономика и «зеленый» рост.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.01 ЭТИКО-ЭСТКТИЧЕСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ РЕАЛЬНОСТИ
 Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
 Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
 заочная
 Квалификация (степень) выпускника
 Бакалавр
 2021 год набора

Разработчики: Финк Р.А. к. филос. н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			6								6
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			94								94
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			4								4
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач с учетом этических принципов поведения, профессионального мастерства и широкого кругозора, используя навыки критической рефлексии и самооценки.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1 3-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>

3 Темы дисциплины

Предмет этики и эстетики. История этической и эстетической мысли. Категории этики и эстетики в системе научных знаний. Философия искусства. Искусство как специфическое общественное явление. Художественный образ. Содержание и форма в искусстве. Структура морали. Прикладная этика в 21 веке. Эстетическая компетентность: личностное и профессиональное развитие человека. Нравственное становление личности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.02 ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Зелинская А.Б. к.э.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			6								6
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			94								94
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			4								4
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в части экономического мировоззрения и современного экономического мышления, являющихся основой для осмысления сущности процессов, происходящих в экономико-правовой сфере российского общества, осознанного участия в социально-экономической жизни, овладение экономической культурой.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.

3 Темы дисциплины

Введение в дисциплину. Культура трудовых отношений. Корпоративная культура. Налоговая культура. Платежная культура. Финансовая культура.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.03 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Науменко О.Н. д.ист.н., профессор

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			6								6
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			94								94
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			4								4
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по выполнению научных исследований, применения разработанных методов для получения научного результата.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.

3 Темы дисциплины

Понятие науки и этапы ее становления. Нобелевский комитет и его деятельность. Мировые достижения российских ученых. Основные научные центры в современном мире, их цели и задачи. Направленность и актуальность современных научных исследований, их востребованность в условиях рыночных отношений. Понятие и виды современных научных исследований, структура и этапы. Виды научных исследований. Проведение студенческого научного исследования. Системное мышление как интеллектуальная основа научного исследования. Понятие системного мышления, его роль в решении интеллектуальных задач. Условия формирования системного мышления. Ментальные модели. Способы овладения механизмами системного мышления. Понятие научной статьи и монографии, их роль для формирования мирового научного знания. Виды статей и монографий. Требования к статьям и монографиям разного уровня в России и за рубежом. Академический стиль оформления научных текстов. Гуманитарный, естественно-научный, технический текст. Оформление справочного аппарата в научном исследовании. Принципы формирования научно-исследовательских коллективов в России и в мире. Государственная поддержка молодых ученых. Гранты Президента РФ для молодых ученых. Российский Научный Фонд. Презентация и защита научного проекта.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.04 ОСНОВЫ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Бороненко М.П. к.т.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			6								6
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			94								94
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			4								4
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по систематизации знаний и познанию сути объектов, предметов и явлений реальности вокруг себя.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1 3-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>

3 Темы дисциплины

Научное мышление: значение, особенности и методы. Условия развития творческого мышления. Вероятность как форма научного мышления. Движущая сила познания. Методы достижения цели. Проверка на прочность, или контроль баланса сил. Есть ли шаблон? Прогноз событий и моделирование. НИР в ВУЗе.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.05 ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ОБСКО-УГОРСКИХ
НАРОДОВ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Молданова Т.А. к.ист.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			6								6
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			94								94
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			4								4
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по выявлению причинно-следственных связей в развитии локальных сообществ, выработке компетенций для коммуникаций в различных этнокультурных обществах.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Введение в Историко-культурное наследие обско-угорских народов. Общие понятия. Исторические отношения государства и общества к локальному культурному наследию. «Природные ресурсы» и «культурные богатства». Археологические памятники Югры. Система достопримечательных мест Югры. Археологические памятники различных эпох. Хозяйственная деятельность народов Югры как историко-культурное наследие. Формирование хозяйственно-культурного комплекса народов Северо-Западной Сибири. Значение различных видов и способов хозяйственной деятельности в культуре народов Северо-Западной Сибири. Технологии, связанные со способами хозяйственной деятельности. Материальная культура народов Югры как историко-культурное наследие. Генезис элементов материальной культуры. Локальные особенности. Духовная культура народов Югры как историко-культурное наследие. Производственный опыт как основа народных знаний. Адаптация коренных народов Северо-Западной Сибири к окружающей среде. Языки и фольклор. Обычаи и обряды коренных народов Югры. Календарные обряды. Обряды жизненного цикла. Производственные обряды. Этические нормы народов Северо-Западной Сибири. Историко-культурное наследие Югры и современность. Культурные богатства Югры в крупнейших тематических периодических изданиях. Служба государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.06 ТЕОРИЯ ИГР

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Финогенов А.А. к.физ.-мат.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			6								6
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			94								94
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			4								4
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в освоении методологии анализа данных, характеризующих различные конфликтные случаи; выработке навыков стратегического мышления в игровых ситуациях.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
И		

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Элементы теории игр. Введение. История теории игр. Ученые, внесшие вклад в ее развитие. Области применения. Основные понятия, виды игр. Решение матричных игр в чистых стратегиях. Нижняя и верхняя чистые цены игры, седловая точка, решение игры, оптимальные чистые стратегии. Смешанное расширение матричной игры. Свойства решений матричных игр. Смешанная стратегия. Оптимальные смешанные стратегии. Цена игры. Доминирующие и доминируемые стратегии. Спектр смешанной стратегии. Методы решения матричных игр с нулевой суммой. Решение матричной игры с нулевой суммой 2×2 . Решение матричной игры с нулевой суммой $2 \times n$. Решение матричной игры с нулевой суммой $m \times 2$. Сведение матричной игры с нулевой суммой к задаче линейного программирования. «Игры с природой». Основные критерии выбора лучшей стратегии. Особенности решения игровых задач в терминах игры с природой. Моделирование экономических ситуаций. Критерий максимакса. Максиминый критерий Вальда. Минимаксный критерий Сэвиджа. Критерий пессимизма - оптимизма Гурвица. Ситуации равновесия. Биматричные игры. Равновесие по Нэшу. Равновесие по Парето. Игра «Дилемма заключенного».

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.07 ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Петров А.А. к.физ.-мат.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			6								6
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			94								94
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			4								4
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач, методике и практике использования финансово-экономических расчетов при решении конкретных задач, в том числе умение производить кредитные расчеты, расчеты потоков платежей, производить анализ инвестиционных проектов.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код	содержание компетенции	

компетенци и		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.

3 Темы дисциплины

Наращение и дисконтирование денежных сумм. Поток платежей. Кредитные расчеты.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.08 ПРАВОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Власова О.В. д.юрид.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			6								6
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			94								94
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			4								4
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в сфере отношений, урегулированных правом, оценки явлений и событий с точки зрения соответствия закону, судебной и арбитражной практики.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Роль права в жизни человека и общества. Теоретические основы права как системы. Правоотношения и правовая культура. Право, государство и личность. Гражданское право. Семейное право и жилищное право. Трудовое право. Административное право. Уголовное право. Правовое регулирование в различных сферах.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.09 АКОТРЫ СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Харина Н.С. к.ист.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические занятия			6								6
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			94								94
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			4								4
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников для развития целостного представления о специфике российской политической традиции и основных трендов современных политических процессах.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
И		

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Политический процесс и его особенности в современной России. Правовое государство и основные положения Конституции Российской Федерации. Система государственной власти в Российской Федерации. Гражданское общество и его влияние на политический процесс современной России. Партийная система. Политическая элита и ее влияние на российскую политику. Внутренняя политика современной России. Федеративные отношения. Региональная политика. Национальная политика. Государственно-религиозные отношения в современной России. Внешняя политика Российской Федерации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.01 ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Астапенко Е.О. к.э.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности к управлению своим временем в техниках тайм-менеджмента и инструментах повышения личной эффективности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации</p> <p>УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

Введение в тайм- менеджмент, его сущность, базовые понятия и принципы. Научный подход к организации времени. Место в науке, роль в социально-экономическом развитии общества, эффективности труда и развития личной эффективности человека. Предпосылки возникновения тайм-менеджмента, основные этапы его зарождения и развития. Западный подход "классический" тайм-менеджмент. Закон Паркинсона. Тайм-менеджмент советского периода. Научная организация труда А.К. Гастева. Современный тайм-менеджмент (конец XX - начало XXI вв). Ценности и цели Понятие целеполагания. Жизненные ценности и цели. Метацели личности. Персональная компетентность во времени. Инструменты управления собой во времени. Особенности целеполагания. Технология и алгоритм постановки SMART-целей. Инструмент «Картонка целей». Система учета времени. Время как невозполнимый ресурс. Виды расходов времени. Поглотители времени. Ловушки времени и времяблоки. Хронометраж. Анализ расходования времени. Инструменты учета времени. «Фотография одного дня». Планирование и правила эффективного тайм- менеджмента. Навыки планирования собственного времени. Распределение индивидуального фонда времени. Инструменты планирования: циклограмма, двухмерный график, диаграмма Ганта, принцип В. Парето, принцип Л. Зайверта. Расстановка приоритетов. Понятие «приоритет». Сортировка задач, расстановка приоритетов. Однозадачность. Стратегии отказа. Инструменты приоритизации: матрица Эйзенхауэра, ABC, ABCD, контрольный список. Инструменты ранжирования, майнд-карты. Оптимизация расходов времени. Организация рабочего времени и пространства. Принцип полотна пилы. Составление списков. Формирование каталога событий. Чек-лист. Инструмент «Трекер полезных привычек». Корпоративный тайм-менеджмент. Тайм-менеджмент в организации. Основные элементы корпоративного тайм-менеджмента. Организация времени персонала. Системы автоматического учета рабочего времени.

Современные информационные технологии на службе у тайм-менеджмента. Электронные планировщики, программы и приложения, повышающие эффективность труда. Приемы работы с информацией. Экспресс-способы составления аналитических и отчетных материалов. Методы слепого набора печати. Мотивация и самомотивация к повышению личной эффективности Технологии и инструменты достижения результата. Техники мотивации: колесо жизни, кнут и пряник, деление слонов на котлеты, лягушка на завтрак, олимпиада, стоп сигнал. Приемы и техники самомотивации к деятельности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.02 ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЯ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Нененко Н.Д. к.биол.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование готовности к саморазвитию с учетом условий, средств и временных ограничений через осознание роли физического и психического здоровья в достижении намеченных личностных и профессиональных целей.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации</p> <p>УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

Медико-биологические и социальные аспекты здоровья. Основы здоровьесберегающего поведения населения. Психофизиология функциональных состояний. Психофизиология памяти. Основы регуляции поведения человека. Психофизиологические основы адаптивного поведения. Психофизиологические механизмы развития аддиктивного поведения. Дифференциальная психофизиология. Функциональная асимметрия мозга. Основы гендерной психофизиологии.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.03 ТРЕНИНГ-ЛИНГВИСТИКА

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Руссу К.Р. к.филол.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании (с учётом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений) значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося навыков эффективной устной/письменной коммуникации в аспекте выстраивания траектории саморазвития обучающихся.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации</p> <p>УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

Понятие общения и коммуникации. Деловое общение. Техники и средства общения. Трудные ситуации общения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.04 ОСНОВЫ ПУБЛИЧНОГО ПРАВА

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Розенко С.В. к.юрид.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании (с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений) значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося правовой компетенции.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 3-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития
------	---	--

3 Темы дисциплины

Государство и право. Их роль в жизни общества. Правовые нормы и источники российского права. Основные правовые системы современности. Международное право, как особая система права. Конституционные основы российской государственности. Правовой статус личности. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Юридическая ответственность: понятие и виды. Правовое государство и гражданское общество. Уголовное право. Налоговое право.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.05 РЕЧЕВОЙ ПРАКТИКУМ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ И
МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Худобина О.Ф. к.п.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося коммуникативных навыков и умений, необходимых для эффективного общения на иностранном языке с представителями различных лингвокультур.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации</p> <p>УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

История развития теории межкультурной коммуникации. Современные теории межкультурной коммуникации. Комплексный подход к изучению межкультурной коммуникации в современной науке. Межкультурное взаимопонимание: каналы, средства, контекст, шум, стереотипы. Стереотипы и предрассудки и их роль в межкультурной коммуникации. Решение проблем теории межкультурной коммуникации. Культурный шок. Элементы межкультурной коммуникации: восприятие, вербальные и невербальные процессы. Связь невербального языка и культуры. Язык тела: внешность, одежда, движения тела, мимика, зрительный контакт и взгляд, тактильный контакт в разных культурах. Пространственное (проксемическое) поведение в разных культурах.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.06 КУЛЬТУРА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Осипов Д.С. д.т.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности в области энергосбережения и представлений об основах энергетического обследования (энергоаудита) предприятий и повышения энергоэффективности деятельности организаций.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации</p> <p>УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

Энергоэффективность как норма жизни. Федеральное и региональное законодательство в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Государственное регулирование энергосбережения и энергетической эффективности. Государственная информационная система «Энергоэффективность». Социальная реклама и пропаганда энергосбережения через СМИ. Методические рекомендации по разработке и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Энергетическая декларация. Классы энергетической эффективности товаров, бытовой техники, оборудования, зданий, строений и сооружений. Энергетические обследования и энергоаудит. Возобновляемые источники энергии. Зеленая энергетика. Повышение энергетической эффективности осветительных установок. Мероприятия по снижению потерь энергии на промышленных предприятиях, муниципальных учреждениях и гражданских объектах. Энергосервисные контракты. Государственные отчеты об энергоёмкости экономики и наилучших мероприятиях по повышению энергоэффективности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.07 РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В МЕДИАСФЕРЕ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Харина Н.С. к.ист.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося целостной системы представлений о медиасфере и ее влиянии на становление личности человека и эффективных коммуникационных способностей с использованием технических средств и интернета в том числе.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации</p> <p>УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

Эволюция системы печати в России: газеты и литературные журналы и их особенности. Система СМИ в советский и постсоветский периоды. Медиафера в современной России. Тенденции и перспективы развития. Воздействие средств массовых коммуникаций на когнитивную сферу личности: формирование с их помощью образа мира. Воздействие средств массовых коммуникаций на эмоциональную сферу. Психологические аспекты информационных процессов субъекта в ходе массовой коммуникации. Гуманистическая психология и психология смысла в объяснении закономерностей массовой коммуникации. Психология коммуникатора в условиях массовой коммуникации. Психологический анализ каналов массовой коммуникации. Психологические закономерности аудитории средств массовой коммуникации.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.08 СТРАТЕГИИ И ТЕХНИКИ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Вартанян А.С. к.пед.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании (с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений) значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности к повышению уровня личностной эффективности и осознанности в сфере самопрезентационного поведения будущего специалиста.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации</p> <p>УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

Основные проблемы и задачи обучения самопрезентации. Понятие и виды презентаций. Особенности, цели и задачи самопрезентации. Зарубежные и отечественные теории самопрезентации. Стратегии и техники самопрезентации. Этапы и принципы подготовки к самопрезентации. Факторы, влияющие на успех самопрезентации. Характеристики успешной самопрезентации. Структура самопрезентации; способы организации материала, определение приоритетов. Персональный имидж: атрибуты, факторы и компоненты имиджа. Риторика и ораторское искусство. Виды речи. Правила убедительной речи, логические переходы, ключевые фразы и слова. Установление контакта, позитивные отношения со слушателями и создание благожелательной атмосферы. Способы концентрации и удержания внимания аудитории. Организация пространства, поза, перемещения, мимика, жестикация, зрительный контакт.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.09 ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ
ЛИЧНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Духновский С.В. д.психол.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		4									4
Практические занятия		6									6
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		94									94
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		4									4
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося представлений о психолого-педагогических аспектах проблемы самопознания, саморазвития и самоопределения.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации</p> <p>УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков</p> <p>УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

Профессия, трудовой пост и рабочее место. Факторы эффективности труда профессионала. Адаптация человека к профессиональной деятельности. Профессиография профессионализм. Профессиональное самоопределение.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.01 ЭКОНОМИКА ЭНЕРГЕТИКИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							6				6
Практические занятия							8				8
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа							90				90
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль							4				4
Форма контроля							За				За
Итого:							108				108
з.е.							3				3

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экономика энергетики» является – формирование экономического образа мышления на основе понятийного аппарата, инструментов экономического анализа, экономических концепций, позволяющих ясно и последовательно объяснять процессы и явления экономической жизни предприятий энергетической отрасли, разрабатывать принципы и методы рационального хозяйствования.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных	УК-9 3-1 иметь представление о производственном потенциале предприятия, способах его оценки и планирования, УК-9 3-2 иметь представление об основах социально-экономического и административно-

	<p>областях жизнедеятельности</p>	<p>хозяйственного механизма процесса производства и распределения электрической энергии, экономике и организации производства как целостной экономической и технологической системе.</p> <p><i>УК-9 З-3</i> пути и способы достижения наивысших показателей эффективности производства.</p> <p><i>УК-9 У-1</i> уметь рассчитывать основные показатели по персоналу предприятия, фонд оплаты труда.</p> <p><i>УК-9 У-2</i> рассчитывать себестоимость продукции, ее снижение из-за влияния технико-экономических факторов.</p> <p><i>УК-9 У-3</i> рассчитывать основные показатели финансовой деятельности предприятия.</p> <p><i>УК-9 В-1</i> навыками анализа основных показателей деятельности предприятия.</p>
--	-----------------------------------	---

3 Темы дисциплины

Экономическая эффективность капитальных вложений в объект, составление сметно-финансового расчета. Финансирование и кредитование строительства энергообъектов, заказчики, подрядные организации. Основные производственные фонды и производственные мощности электроэнергетики. Амортизация и воспроизводство основных фондов. Оборотные фонды и оборотные средства электроэнергетических предприятий. Труд, кадры и оплата труда в электроэнергетике. Себестоимость выработки и передачи электроэнергии. Реализация, прибыль и рентабельность электроэнергетических предприятий. Цены и тарифы на энергетическую продукцию.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.04.02 ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА В ТЭК**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							6				6
Практические занятия							8				8
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа							90				90
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль							4				4
Форма контроля							За				За
Итого:							108				108
з.е.							3				3

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы менеджмента в ТЭК» является – формирование экономического образа мышления на основе понятийного аппарата, инструментов экономического анализа, экономических концепций, позволяющих ясно и последовательно объяснять процессы и явления экономической жизни предприятий энергетической отрасли, разрабатывать принципы и методы рационального хозяйствования.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных	УК-9 3-1 иметь представление о производственном потенциале предприятия, способах его оценки и планирования; УК-9 3-2 иметь представление об основах

	<p>областях жизнедеятельности</p>	<p>социально-экономического и административно-хозяйственного механизма процесса производства и распределения электрической энергии, экономике и организации производства как целостной экономической и технологической системе.</p> <p><i>УК-9 З-3</i> пути и способы достижения наивысших показателей эффективности производства.</p> <p><i>УК-9 У-1</i> уметь рассчитывать основные показатели по персоналу предприятия, фонд оплаты труда.</p> <p><i>УК-9 У-2</i> рассчитывать себестоимость продукции, ее снижение из-за влияния технико-экономических факторов.</p> <p><i>УК-9 У-3</i> рассчитывать основные показатели финансовой деятельности предприятия.</p> <p><i>УК-9 В-1</i> навыками анализа основных показателей деятельности предприятия.</p>
--	-----------------------------------	--

3 Темы дисциплины

Экономическая эффективность капитальных вложений в объект, составление сметно-финансового расчета. Финансирование и кредитование строительства энергообъектов, заказчики, подрядные организации. Основные производственные фонды и производственные мощности электроэнергетики. Амортизация и воспроизводство основных фондов. Оборотные фонды и оборотные средства электроэнергетических предприятий. Труд, кадры и оплата труда в электроэнергетике. Себестоимость выработки и передачи электроэнергии. Реализация, прибыль и рентабельность электроэнергетических предприятий. Цены и тарифы на энергетическую продукцию.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.05.01 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ И
ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							6				6
Практические занятия							10				10
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа							88				88
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль							4				4
Форма контроля							За				За
Итого:							108				108
з.е.							3				3

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Электрические измерения в электроэнергетике и электротехнике» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области метрологии, а также систем учета электрической энергии, формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-1</i>	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях	<i>ПК-1 3-1</i> основы электротехники; <i>ПК-1 3-2</i> системы автоматизированного проектирования;

	<p>разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p><i>ПК-1 3-3</i> основные нормативно-правовые документы в области метрологии и учета энергоресурсов; <i>ПК-1 3-4</i> основные компоненты автоматизированных систем учета; основные этапы построения автоматизированных систем учета. <i>ПК-1 У-1</i> использовать основные нормативно-правовые документы в области учета энергоресурсов в своей профессиональной деятельности; <i>ПК-1 У-2</i> выполнять расчеты для проекта системы учета объектов капитального строительства; <i>ПК-1 У-3</i> принимать конкретные технические решения при создании систем учета для предприятий, организаций и учреждений. <i>ПК-1 В-1</i> навыками сбора информации о существующих технических решениях по простым узлам системы электроснабжения объектов капитального строительства, аналогичных подлежащим разработке.</p>
<p><i>ПК-4</i></p>	<p>Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности</p>	<p><i>ПК-4 3-1</i> нормативные правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики; <i>ПК-4 3-2</i> передовой отечественный и зарубежный опыт по автоматизированным системам учета электроэнергии. <i>ПК-4 У-1</i> предлагать и реализовывать мероприятия по совершенствованию системы учета на объектах энергетики. <i>ПК-4 В-1</i> навыками по организации метрологического обеспечения технологических процессов.</p>

3 Темы дисциплины

Введение в метрологию. Приборы учета электрической энергии. Автоматизированные системы учета электроэнергии. Интеллектуальные системы учета электроэнергии. Вопросы эксплуатации приборов учета электрической энергии.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.05.02 МЕТРОЛОГИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							6				6
Практические занятия							10				10
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа							88				88
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль							4				4
Форма контроля							За				За
Итого:							108				108
з.е.							3				3

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Метрология в энергетике» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области метрологии, а также систем учета электрической энергии, формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции и	Содержание компетенций	
<i>ПК-1</i>	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта	<i>ПК-1 3-1</i> основы электротехники; <i>ПК-1 3-2</i> системы автоматизированного проектирования;

	<p>системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p><i>ПК-1 3-3</i> основные нормативно-правовые документы в области метрологии и учета энергоресурсов; <i>ПК-1 3-4</i> основные компоненты автоматизированных систем учета; основные этапы построения автоматизированных систем учета. <i>ПК-1 У-1</i> использовать основные нормативно-правовые документы в области учета энергоресурсов в своей профессиональной деятельности; <i>ПК-1 У-2</i> выполнять расчеты для проекта системы учета объектов капитального строительства; <i>ПК-1 У-3</i> принимать конкретные технические решения при создании систем учета для предприятий, организаций и учреждений. <i>ПК-1 В-1</i> навыками сбора информации о существующих технических решениях по простым узлам системы электроснабжения объектов капитального строительства, аналогичных подлежащим разработке.</p>
<p><i>ПК-4</i></p>	<p>Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности</p>	<p><i>ПК-4 3-1</i> нормативные правовые акты, определяющие направления развития электроэнергетики; <i>ПК-4 3-2</i> передовой отечественный и зарубежный опыт по автоматизированным системам учета электроэнергии. <i>ПК-4 У-1</i> предлагать и реализовывать мероприятия по совершенствованию системы учета на объектах энергетики. <i>ПК-4 В-1</i> навыками по организации метрологического обеспечения технологических процессов.</p>

3 Темы дисциплины

Введение в метрологию. Приборы учета электрической энергии. Автоматизированные системы учета электроэнергии. Интеллектуальные системы учета электроэнергии. Вопросы эксплуатации приборов учета электрической энергии.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.06.01 ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Люতারевич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции									6		6
Практические занятия									12		12
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа									86		86
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль									4		4
Форма контроля									ЗаО		ЗаО
Итого:									108		108
з.е.									3		3

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Электромагнитная совместимость» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков для принятия обоснованных решений по обеспечению качества электрической энергии в системах электроснабжения предприятий, а также формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-3</i>	Способен организовывать деятельность по оперативно-	<i>ПК-3 3-1</i> основное назначение информационно-технологических систем и принцип работы с ними; <i>ПК-3 3-2</i> назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой

	<p>технологическому управлению объектов профессиональной деятельности</p>	<p>электроустановки; <i>ПК-3 З-3</i> основные показатели качества электрической энергии и их влияние на работу электроприемников; <i>ПК-3 З-4</i> технические мероприятия по обеспечению электромагнитной совместимости; <i>ПК-3 З-5</i> нормы по допустимым напряженностям электрических и магнитных полей промышленной частоты для персонала и населения. <i>ПК-3 У-1</i> читать графические схемы электрических соединений; <i>ПК-3 У-2</i> применять инструменты, специальные приспособления, оборудование и средства измерения для оперативного обслуживания электроустановки; <i>ПК-3 У-3</i> вычислять показатели качества электрической энергии; <i>ПК-3 У-4</i> рассчитывать и выбирать технические средства улучшения качества электрической энергии. <i>ПК-3 В-1</i> навыками организации выполнения мероприятий по обеспечению безопасного производства работ на объекте; <i>ПК-3 В-2</i> основными терминами в области электромагнитной совместимости; <i>ПК-3 В-3</i> способами описания и представления помех.</p>
--	---	---

3 Темы дисциплины

Электромагнитная обстановка на электроэнергетических объектах. Мероприятия по обеспечению электромагнитной совместимости устройств. Нормы по допустимым напряженностям электрических и магнитных полей промышленной частоты для персонала и населения.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.06.02 КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции									6		6
Практические занятия									12		12
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа									86		86
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль									4		4
Форма контроля									ЗаО		ЗаО
Итого:									108		108
з.е.									3		3

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Качество электрической энергии» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков для принятия обоснованных решений по обеспечению качества электрической энергии в системах электроснабжения предприятий, а также формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-3</i>	Способен организовывать деятельность по оперативно-	<i>ПК-3 3-1</i> основное назначение информационно-технологических систем и принцип работы с ними; <i>ПК-3 3-2</i> назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой

	<p>технологическому управлению объектов профессиональной деятельности</p>	<p>электроустановки; <i>ПК-3 З-3</i> основные показатели качества электрической энергии и их влияние на работу электроприемников; <i>ПК-3 З-4</i> технические мероприятия по обеспечению электромагнитной совместимости; <i>ПК-3 З-5</i> нормы по допустимым напряженностям электрических и магнитных полей промышленной частоты для персонала и населения. <i>ПК-3 У-1</i> читать графические схемы электрических соединений; <i>ПК-3 У-2</i> применять инструменты, специальные приспособления, оборудование и средства измерения для оперативного обслуживания электроустановки; <i>ПК-3 У-3</i> вычислять показатели качества электрической энергии; <i>ПК-3 У-4</i> рассчитывать и выбирать технические средства улучшения качества электрической энергии. <i>ПК-3 В-1</i> навыками организации выполнения мероприятий по обеспечению безопасного производства работ на объекте; <i>ПК-3 В-2</i> основными терминами в области электромагнитной совместимости; <i>ПК-3 В-3</i> способами описания и представления помех.</p>
--	---	---

3 Темы дисциплины

Электромагнитная обстановка на электроэнергетических объектах. Контроль качества электроэнергии. Виды контроля. Мероприятия по обеспечению электромагнитной совместимости устройств. Нормы по допустимым напряженностям электрических и магнитных полей промышленной частоты для персонала и населения.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.07.01 ПЕРЕХОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Осипов Дмитрий Сергеевич, д-р техн. наук, профессор ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					6	12					18
Практические занятия					8	8					16
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа					126	151					277
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль					4	9					13
Форма контроля					ЗаО	Эк					ЗаО Эк
Итого:					144	180					324
з.е.					4	5					9

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Переходные процессы» является формирование представлений об электромагнитных переходных процессах в системах, и об устойчивости процессов в электрических системах и узлах нагрузки содержащих вращающиеся электрические машины.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-3</i>	Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектов	<i>ПК-3 3-1</i> основы электротехники; <i>ПК-3 3-2</i> основные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в электроэнергетике; <i>ПК-3 3-3</i> назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой

	профессиональной деятельности	электроустановки. <i>ПК-3 З-4</i> вопросы теории переходных процессов в электрических машинах и системах. <i>ПК-3 У-1</i> читать графические схемы электрических соединений; <i>ПК-3 У-2</i> работать с оперативной документацией, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. <i>ПК-3 В-1</i> навыками определения принципов функционирования электроэнергетических систем. <i>ПК-3 В-2</i> навыками оценки текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по поддержанию допустимого уровня напряжений.
--	-------------------------------	--

3 Темы дисциплины

Переходные процессы в простейших трехфазных цепях. Методы расчета переходных процессов. Вопросы статической и динамической устойчивости.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.07.02 РАСЧЕТ ТОКОВ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В СЭС**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Осипов Дмитрий Сергеевич, д-р техн. наук, профессор ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					6	12					18
Практические занятия					8	8					16
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа					126	151					277
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль					4	9					13
Форма контроля					ЗаО	Эк					ЗаО Эк
Итого:					216	108					324
з.е.					6	3					9

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Расчет токов короткого замыкания в СЭС» является формирование представлений об электромагнитных переходных процессах в системах, и об устойчивости процессов в электрических системах и узлах нагрузки содержащих вращающиеся электрические машины.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-3</i>	Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектов	<i>ПК-3 3-1</i> основы электротехники; <i>ПК-3 3-2</i> основные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в электроэнергетике; <i>ПК-3 3-3</i> назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой

	профессиональной деятельности	электроустановки. <i>ПК-3 З-4</i> вопросы теории переходных процессов в электрических машинах и системах. <i>ПК-3 У-1</i> читать графические схемы электрических соединений; <i>ПК-3 У-2</i> работать с оперативной документацией, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. <i>ПК-3 В-1</i> навыками определения принципов функционирования электроэнергетических систем. <i>ПК-3 В-2</i> навыками оценки текущего и прогнозируемого электроэнергетического режима энергосистемы с целью принятия решения о реализации мер по поддержанию допустимого уровня напряжений.
--	-------------------------------	--

3 Темы дисциплины

Переходные процессы в простейших трехфазных цепях. Система относительных единиц. Преобразование схем замещения. Определение сопротивлений элементов систем электроснабжения. Методы расчета переходных процессов. Приближенный учет системы. Мощность к.з. Учет нагрузки. Метод типовых кривых. Особенности расчетов токов к.з. в сетях напряжением до 1000В. Расчет токов к.з. в сетях постоянного тока. Вопросы статической и динамической устойчивости.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.08.01 ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ
ЛИЧНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Грошева Т.А. к.э.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Введение в дизайнмышление. Этапы работы по схеме дизайн-мышления. Характеристики дизайнмышления: обзор инструментов, техник и методов Эмпатия. Карта эмпатии. Анализ проблем и возможностей для роста. Пользовательские истории. Предпроектное исследование клиентских запросов. Фокусировка и выделение круга задач. SCAMPER в модификации решений. Проблема и ее контекст. Инструменты структуризации проблемы. Ключевые несоответствия и их ранжирование. Визуализация ассоциативного мышления. Процесс генерация идей. Дивергентное и конвергентное мышление. Интегральное мышление Р.Мартина. Методы стимулирования творческой активности. Методы поиска новых идей. Теория и методики создания эффективной команды. Оценка идей. Отбор, сортировка и структуризация базовых идей. Голосование. Группировка идей. Матрицы оценки идей. Разработка прототипа. Разработка функциональных и элементных моделей. Процессные модели. Определение информационного образа продукта. Активное прототипирование. Профиль Харриса. Тестирование. Разновидности тестирования. Сценарий/скрипт тестирования. Документирование. Включенное наблюдение. Тестирование с пользователем. Презентация идей. Работа над спичем. Метод истории. Ролевое разыгрывание решений. Игровое моделирование. Перспективы развития дизайн-мышления. Использование дизайнмышления для организационных инноваций и стратегического менеджмента. Стратегический дизайн. Дизайн-менеджмент. Этические и эстетические проблемы новых товаров и услуг. Дизайн-мышление в проектной деятельности. Практика применения методологии дизайнмышления при организации проектной деятельности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.02 КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Финк Р.А. к.фил.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе приемов рационального познания, логических методов и подходов, усовершенствованных навыков рационального и эффективного мышления.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Основы критического мышления. Ловушки языка, препятствующие ясному и эффективному мышлению. Двадцать наиболее распространенных ошибок мышления. Введение в навыки анализа и оценки аргументов. Неформальная логика: категориальная логика, логика высказываний и индуктивное рассуждение. Исследование и написание аргументативных эссе. Практическое применение критического мышления при работе с информацией: СМИ, псевдонаука и паранормальные явления.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.03 ЛОГИКА

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Федулов И.Н. д.филол.н., профессор

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия на основе принципов правильного мышления и законов логики.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Логика как область философского знания. Понятие. Операции с понятиями. Отношения между понятиями. Суждение. Виды суждений. Операции над суждениями. Логические отношения между суждениями. Основные законы правильного мышления. Умозаключение. Непосредственные умозаключения. Силлогизмы. Индуктивные рассуждения. Рассуждения по аналогии. Теория аргументации. Доказательства и опровержения. Типичные ошибки в доказательствах. Логика и методология науки.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.08.04 ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Бровина А.В. к.филол.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и инструментов современного стратегического анализа.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Введение в стратегическое мышление. Эволюция стратегического менеджмента. Концепция управленческого масштаба. Стратегическое мышление как компетенция системного знания. Стратегическое мастерство как основной надпрофессиональный навык. Стратегические и операционные решения. Принятие решений в условиях неопределенности. Познаваемое будущее. Прогнозируемое будущее. VUCA-мир. Качество стратегических решений. Концепция стейкхолдеров и стратегия. Стратегические интересы. Форсайт как инструмент стратегического мышления. Интеграция временной перспективы. Ассоциативная карта будущего. Смена социально-экономической парадигмы и глобальные тренды. Целеполагание и стратегические вызовы. Стратегические альтернативы. Личная стратегия. Эмоциональный интеллект лидера. Технологии формирования эффективной команды.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.05 СТАРТАП-ЭКОНОМИКА

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Кушников Е.И. к.э.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия на основе принципов и моделей рыночной экономики с использованием бизнес-компетенций.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Экономико-психологические аспекты предпринимательской деятельности.
 Маркетинг. Упаковка продукта. Продажи. Инвестиции. Масштабирование бизнеса.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.08.06 ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫМ МНЕНИЕМ

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Ткачева Т.В. к.ист.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе представлений об основах управления общественным мнением, механизме и процессе его формирования, а также навыков выявления и противостояния манипулятивным технологиям.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Структура и сущность общественного мнения. Общественность и ее мнение. Общественное мнение в структуре общественного сознания. Общественное мнение как целостное духовно-деятельностное образование. Уровни общественного мнения. Зарубежные подходы к изучению общественного мнения. Отечественные подходы к изучению общественного мнения. Механизмы и фазы формирования общественного мнения. Методы изучения и создания общественного мнения. СМИ как выразитель общественного мнения. Манипулятивные технологии в процессе формирования общественного мнения. Защита от манипуляций. Современные технологии воздействия на массовое сознание и общественное мнение. Технологии управления общественным мнением в сфере политики. Управление общественным мнением в электоральном процессе.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.08.07 АНАЛИЗ ДАННЫХ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Шергин С.Н. к.физ-мат.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия в ходе развития навыков поиска, подготовки и анализа наборов данных и принятия эффективных решений по заданным условиям.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Введение в дисциплину. Основные понятия. Виды анализа данных. Процесс интеллектуального анализа данных. Работа с данными (извлечение, обработка, визуализация). Методы анализа данных.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.08.08 СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Самарина О.В. к.физ-мат.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании фундаментального понимания студентами основных методов теории интеллектуальных систем, приобретении навыков по использованию интеллектуальных систем, изучении основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1.3. Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода</p> <p>УК-1.1.У. Умеет обосновывать выбор варианта решения и практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач.</p> <p>УК-1.1.В. Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.</p> <p>УК-1.2.3. Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов, используемых для работы с информацией.</p> <p>УК-1.2.У. Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы для безопасной и эффективной работы с информацией.</p> <p>УК-1.2.В. Имеет практический опыт решения задач обработки информации о использовании различных цифровых сервисов, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде.</p> <p>УК-1.3.3. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.</p> <p>УК-1.3.У. Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3.В. Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.</p>
------	--	---

3 Темы дисциплины

Этапы развития систем искусственного интеллекта (СИИ). Основные направления развития исследований в области систем искусственного интеллекта. Структура систем искусственного интеллекта. Архитектура СИИ. Методология построения СИИ. Модели представления знаний. Системы, основанные на знаниях. Извлечение знаний. Интеграция знаний. Базы знаний. Нечеткая логика. Основы программирования для задач анализа данных. Изучение отдельных направлений анализа данных. Задача классификации. Модели машинного обучения для задачи классификации. Нейронные сети. Глубокие нейронные сети (компьютерное зрение, разбор естественного языка, анализ табличных данных). Кластеризация и другие задачи обучения. Задачи работы с последовательным данным, обработка естественного языка.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.08.09 МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ
 Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
 Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
 заочная
 Квалификация (степень) выпускника
 Бакалавр
 2021 год набора

Разработчики: Семенов С.П. к.физ-мат.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе современных подходов к проектированию, разработке и использованию математических моделей социально-экономических систем, используемых в т.ч. для оптимизации и проведения критического анализа проблемных ситуаций.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач.
------	--	--

3 Темы дисциплины

Принципы системного подхода к моделированию систем. Теоретические основы моделирования систем и процессов. Агентноориентированные модели систем и процессов. Агентная модель распространения эпидемии (SIR). Модель пешеходного движения. Агентная модель вывода нового продукта на рынок (Диффузия Басса). Модель дорожного движения.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.09.01 КОММУНИКАЦИИ В ДЕЛОВОЙ СРЕДЕ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Аладко О.И. к.пед.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективных коммуникаций в деловой среде.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии эффективных коммуникаций в деловой среде).</p> <p>УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития</p>
------	---	--

3 Темы дисциплины

Введение в тему «Коммуникации в деловой среде». Письменные деловые коммуникации. Устные деловые коммуникации. Деловые переговоры. Современные подходы к организации деловых совещаний. Публичные выступления в системе деловых коммуникаций. Гибкие методы в деловых коммуникациях: Agile, Scram. Этика и этикет деловых отношений. Имидж современного делового человека. Нетворкинг как система формирования полезных деловых связей. Управление деловыми коммуникациями.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.09.02 ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМАНДНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
 Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
 Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
 заочная
 Квалификация (степень) выпускника
 Бакалавр
 2021 год набора

Разработчики: Вартанян А.С. к.пед.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для определенных личностных и/или профессиональных потребностей умений и навыков практической деятельности с использованием различных методов групповой работы, формирование у обучающихся теоретических знаний о механизмах, фактах и закономерностях формирования команд.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии командообразования).</p> <p>УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития</p>
------	---	--

3 Темы дисциплины

Введение в теорию вопроса формирования команд. Общая характеристика команды как малой группы. Типология команд. Ролевая дифференциация команды. Организационные возможности командной работы. Руководитель команды как стратегический лидер. Сущность социального лидерства как базового элемента групповой организации. Ролевые функции и типологические характеристики лидерства. Сплоченность и психологическая совместимость членов команды. Развитие поведения команды. Комплексный подход к командной эффективности. Уровни командной эффективности. Социальные конфликты в команде и управление ими. Технология формирования профессиональной команды. Теория и методики создания эффективной команды. Методы поиска новых идей. Методики проектирования и проведения командных тренингов и игр с целью создания возможностей многоуровневой коммуникации в коллективе.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.09.03 ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВРЕМЕНЕМ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Духновский С.В. д.психол.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив личностно-профессионального развития обучающегося посредством формирования способности эффективного управления временем.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии эффективного управления временем в личной и профессиональной сфере).</p> <p>УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития</p>
------	---	--

3 Темы дисциплины

Человек и время: время и развитие личности, время и возрастные границы, время и самосознание личности. Психологическое время личности: прошлое, настоящее, будущее. Временная перспектива, ретроспектива и транспектива. Психовозрастной статус личности. Психология организации времени в деятельности человека: временные аспекты профессиональной адаптации, временная характеристика деятельности человека, человек и время в ситуациях неопределенности. Психовременной статус личности: психовременные фиксации, чувственный тон времени, психовременные сценарии. Технология оценки психовременного статуса личности. Временная компетентность личности: профессиональная и временная компетентность, правила и стратегии управления временем, рациональные способы организации времени, временные потери и приоритеты.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.04 ОСНОВЫ ЧАСТНОГО ПРАВА

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Булыгина Ю.Я. к.юрид.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в приобретении студентами базовых теоретических и практических знаний в области частного права, в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности работы с нормативными правовыми актами для решения правовых проблем в сфере частного права.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (имеет представление об основных частно-правовых институтах).</p> <p>УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития</p>
------	---	---

3 Темы дисциплины

Предмет и метод частно-правового регулирования. Отношения, регулируемые частным правом. Физические лица как субъекты гражданских и частных правоотношений. Юридические лица как субъекты гражданских правоотношений. Гражданско-правовые обязательства и их виды. Общие положения о договоре. Основы семейного права. Основы наследственного права. Основы жилищного права.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.09.05 ХИМИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Ананьина И.В. к.хим.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осознанному использованию достижений современной химии в повседневной деятельности человека.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные методы использования достижений современной химии в повседневной жизни).</p> <p>УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития</p>
------	---	--

3 Темы дисциплины

Пищевая химия. Белки, жиры, углеводы. Искусственное мясо. Витамины. Минеральные вещества. БАДы. Косметика. Мыло, шампунь, крем, зубная паста, дезодорант. Домашняя аптечка. Дезинфекция всего. Аспирин. Полимеры вокруг нас. Пластики. Резина. Целлюлоза. Большая стирка. Химчистка. Пятновыводители. Синтетические моющие средства. Жесткость воды. Генеральная уборка. Моем всё: от ложки до пола. Склеить можно все. Склеивание различных материалов: от бумаги до металла. Зеленый сад. Удобрения для растений. Инсектициды и репелленты. Автохимия. Топливо. Масла. Антифризы. Коррозия. Металлы: благородные и не очень. Защита от коррозии. Химическое оружие. От газового баллончика, до полония.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.09.06 ЛИЧНОСТЬ В МЕДИАПОЛИСЕ

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Нуруллина С.М. к.филол.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективных коммуникаций в медиасреде.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии эффективных коммуникаций в деловой среде терминологию, теорию и историю медиасферы, сущность и значение информации).</p> <p>УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития</p>
------	---	--

3 Темы дисциплины

Медиаграмотность. Понятие медиаполиса. Важность критического мышления и критического анализа информации. Программа ЮНЕСКО «Информация для всех». Репутация, медиаистория, имидж или медиаобраз. Процесс формирования медиаобраза, контроль за эффектами, методика действия в кризисной ситуации. Особенности блогосферы. Блогеры и журналисты, в чем разница и похожее в их деятельности. Методика работы (ведения блога). Этика работы в Сети, медисфере, редакции, блоге. Зоны свободы и несвободы выбора источников. Методика работы с источниками информации, героями, коллегами. Правила поведения в сфере медиа. Понятия «формат медиаплощадки», медиасфера. Разработка концепции авторского медиапроекта. Как создавать грамотный контент. Виды контента. Процесс формирования медиаобраза, контроль за эффектами, методика действия в кризисной ситуации. Безопасность в сети интернет и в социальных медиа. Официальные проекты по кибербезопасности и их результаты. Запрещенный контент. Законодательство в сфере медиа. Авторские права (антиплагиат). Законодательство в сфере хранения персональных данных. Медиа как пространство для манипуляций массовым сознанием. Коммерческие проекты. Пропаганда и PR-деятельность. Управление целевой аудиторией. Повышение уровня медиаграмотности. Медиаобразование. Самообразование. Особенности дистанционного обучения. Гибридные формы обучения. Коммерческие образовательные площадки (Яндекс, Mail.ru). Профессии в медиа, понятие smp-маркетинг и продвижение в соцсетях. Базовые компетенции медиаграмотности. Самоконтроль. Презентация своего (авторского) медиаресурса.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.09.07 ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Грязных А.В. д.биол.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к самоорганизации здоровьесохраняющей модели поведения при проживании в условиях северного климата.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и здоровьесберегающие технологии и модели поведения при проживании в условиях северного климата).</p> <p>УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития</p>
------	---	--

3 Темы дисциплины

Введение в предмет. «Здоровьесбережение в условиях Севера». Факторы, влияющие на организм человека, его здоровье, продолжительность и качество жизни. Характеристики антропогенных и природных факторов: обзор, перспективы и актуальность проблемы. Климато - географические и метеорологические факторы и здоровье человека. Особенности климата и окружающей среды ХМАО-Югры. Повреждающие факторы среды при проживании в Ср. Приобье. Здоровьесохраняющие технологии при проживании на северных территориях. Двигательная активность: Формы, средства, подходы. Физиологические механизмы протекции. Особенности питания при проживании на северных территориях. Питание - как фактор защиты от неблагоприятных факторов среды. Психологическая адаптация - как фактор здоровьесохранения при действии экстремальных и субэкстремальных факторах среды. Адаптированная урбанистика и инфраструктура - как механизмы сохранения психического и физического здоровья. Проект «Человек здоровый» - как модель здоровьесбережения при проживании на северных территориях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.09.08 АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ
 Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
 Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
 заочная
 Квалификация (степень) выпускника
 Бакалавр
 2021 год набора

Разработчики: Гриднева С.В. к.п.н.

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективной коммуникации в межкультурной деловой среде.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии эффективной коммуникации в межкультурной деловой среде).</p> <p>УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития</p>
------	---	--

3 Темы дисциплины

Деловая коммуникация. Понятие, функции, виды и формы деловых коммуникаций. Принципы, этапы и стили делового общения. Разделение полномочий, поиск компромисса. Вербальные и невербальные средства коммуникации. Установление профессиональных контактов. Критика и похвала. Культура речи делового человека. Требования к деловой речи. Ведение делового разговора о деталях и проблемах совместных проектов. Этика делового общения. Этика деловой переписки. Современная деловая переписка. Задачи, правила и основные принципы. Специфика он-лайн коммуникации и деловой коммуникации в сетевых сообществах разных стран. Телефонные звонки в рамках межкультурного делового общения. Коммуникационные барьеры и пути их преодоления. Публичные выступления и деловые встречи. Способы ведения беседы, стрессовые ситуации. Национальные стили ведения переговоров. Продвижение новых идей и взаимодействие с клиентами. Проблемы делового общения в рамках международных коммуникаций и пути их решения. Ведение переговоров с иностранными бизнес-партнерами. Взаимосвязь национальной ментальности и некоторых аспектов деловой культуры. Деловые презентации как метод продвижения компании, товаров и услуг. Лексико-грамматическое тестирование в системе Moodle.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.09.09 АКАДЕМИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ПИСЬМО**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Исламова Ю.В. к.филол.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				4							4
Практические занятия				6							6
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				94							94
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				4							4
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающихся умений и навыков стилистического анализа научного текста, представления о языковой норме в научной речи; формировании и развитии навыков написания и презентации научного текста.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы создания различных академических жанров).</p> <p>УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования.</p> <p>УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития</p>
------	---	--

3 Темы дисциплины

Академическое письмо: жанры и научный язык. Работа с научным текстом.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.10.01 ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Люতারевич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				6							6
Практические занятия				12							12
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа				189							189
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль				9							9
Форма контроля				Эк							Эк
Итого:				216							216
з.е.				6							6

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Общая энергетика» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области видов и способов получения электрической энергии, видов электрических станций, использования природных ресурсов, нетрадиционных источников энергии, взаимосвязи энергетика и окружающей среды, современных методиками в области энергосбережения, а также формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции и	Содержание компетенций	
<i>ПК-3</i>	Способен организовывать деятельность по	<i>ПК-3 3-1</i> основы электротехники; <i>ПК-3 3-2</i> основные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в

	оперативно-технологическому управлению объектов профессиональной деятельности	электроэнергетике; <i>ПК-3 З-3</i> назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки. <i>ПК-3 У-1</i> читать графические схемы электрических соединений, <i>ПК-3 У-2</i> работать с оперативной документацией, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. <i>ПК-3 В-1</i> навыками определения принципов функционирования электроэнергетических систем.
<i>ПК-5</i>	Способен выполнять работы всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования	<i>ПК-5 З-1</i> правила эксплуатации электротехнического оборудования. <i>ПК-5 У-1</i> составлять отчетные документы. <i>ПК-5 В-1</i> навыками по разработке плана мероприятий по повышению надежности и экономичности работы электротехнического оборудования.

3 Темы дисциплины

Способы получения электрической энергии. Природопользование. Энергосбережение.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.10.02 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				6							6
Практические занятия				12							12
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа				189							189
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль				9							9
Форма контроля				Эк							Эк
Итого:				216							216
з.е.				6							6

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Энергетические системы» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области видов и способов получения и передачи электрической энергии, видов электрических станций и подстанций, использования природных ресурсов, нетрадиционных источников энергии, взаимосвязи энергетики и окружающей среды, современных методиками в области энергосбережения, а также формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции и	Содержание компетенций	
ПК-3	Способен организовывать	ПК-3 3-1 основы электротехники; ПК-3 3-2 основные нормативные правовые акты,

	деятельность по оперативно-технологическому управлению объектами профессиональной деятельности	регламентирующие деятельность в электроэнергетике; <i>ПК-3 З-3</i> назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки. <i>ПК-3 У-1</i> читать графические схемы электрических соединений; <i>ПК-3 У-2</i> работать с оперативной документацией, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. <i>ПК-3 В-1</i> навыками определения принципов функционирования электроэнергетических систем.
<i>ПК-5</i>	Способен выполнять работы всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования	<i>ПК-5 З-1</i> правила эксплуатации электротехнического оборудования. <i>ПК-5 У-1</i> составлять отчетные документы. <i>ПК-5 В-1</i> навыками по разработке плана мероприятий по повышению надежности и экономичности работы электротехнического оборудования.

3 Темы дисциплины

Способы получения электрической энергии. Передача электрической энергии. Основные понятия дисциплины: энергосистема, электроэнергетическая система, система электроснабжения, система потребления. Влияние энергетики на окружающую среду. Охрана электрических сетей. Энергосберегающая политика государства. Принципы и постулаты политики. Приоритеты. Государственная информационная система в области энергосбережения.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.11.01 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Люতারевич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции										6	6
Практические занятия										16	16
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа										185	185
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль										9	9
Форма контроля										Эк	Эк
Итого:										216	216
з.е.										6	6

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Интеллектуальные электроэнергетические системы» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области видов и способов передачи электрической энергии, видов электрических станций и подстанций в сфере развития интеллектуальной энергетики.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-5</i>	Способен выполнять работы всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению	<i>ПК-5 3-1</i> правила эксплуатации электротехнического оборудования. <i>ПК-5 3-2</i> нормативные документы в области цифровизации электроэнергетики. <i>ПК-5 3-3</i> архитектуру построения цифровых подстанций и электрических сетей.

	<p>полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования</p>	<p><i>ПК-5 У-1</i> составлять отчетные документы. <i>ПК-5 В-1</i> навыками по разработке плана мероприятий по повышению надежности и экономичности работы электротехнического оборудования. <i>ПК-5 В-2</i> навыками настройки работы вторичных устройств цифровых подстанций и интеллектуальных устройств энергетических систем</p>
--	---	--

3 Темы дисциплины

Основные понятия дисциплины: энергосистема, электроэнергетическая система, система электроснабжения, система потребления. Интеллектуальная энергосистема. Обзор глав стандарта МЭК 61850. Обзор рынка цифровых подстанций. Связь стандарта с цифровыми энергообъектами. Топологии построения коммуникационной сети. Технологии оптимизации трафика в сети. Создание конфигураций подстанций и связанные с этим проблемы. Компоновка логических устройств.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.11.02 ЦИФРОВАЯ ПОДСТАНЦИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения
заочная
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
2021 год набора

Разработчик: Лютаревич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции										6	6
Практические занятия										16	16
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа										185	185
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль										9	9
Форма контроля										Эк	Эк
Итого:										216	216
з.е.										6	6

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Цифровая подстанция и электрические сети» является – формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области видов и способов передачи электрической энергии, видов электрических станций и подстанций в сфере развития интеллектуальной энергетики.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-5</i>	Способен выполнять работы всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению	<i>ПК-5 3-1</i> правила эксплуатации электротехнического оборудования. <i>ПК-5 3-2</i> нормативные документы в области цифровизации электроэнергетики. <i>ПК-5 3-3</i> архитектуру построения цифровых подстанций и электрических сетей.

	<p>полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования</p>	<p><i>ПК-5 У-1</i> составлять отчетные документы. <i>ПК-5 В-1</i> навыками по разработке плана мероприятий по повышению надежности и экономичности работы электротехнического оборудования. <i>ПК-5 В-2</i> навыками настройки работы вторичных устройств цифровых подстанций и интеллектуальных устройств энергетических систем</p>
--	---	--

3 Темы дисциплины

Линии электропередачи: общие сведения. Тенденции развития рынка цифровых подстанций. Проблемы синхронизации устройств. Классификация методов синхронизации. Способы обеспечения синхронизации. Этапы конфигурирования цифровых подстанций. Проблемы кибербезопасности. Статистика уязвимостей. Способы защиты от киберугроз.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.03 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ (AutoCAD)**

Направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль: Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

заочная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Люতারевич Александр Геннадьевич, канд. техн. наук, доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции												
Практические занятия				20								20
Лабораторные занятия												
Консультации												
Самостоятельная работа				120								120
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль				4								4
Форма контроля				За								За
Итого:				144								144
з.е.				4								4

1 Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Компьютерные технологии в проектировании (AutoCAD)» является подготовка студентов к основным правилам выполнения и чтения конструкторской документации с использованием средств автоматизированного проектирования, а также решения на чертежах инженерно-технических задач, получения для этого необходимых знаний, умений и навыков в соответствии с образовательными стандартами.

2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
<i>ПК-1</i>	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях	<i>ПК-1 3-1</i> системы автоматизированного проектирования. <i>ПК-1 3-2</i> основные нормативно-правовые документы в области проектирования системы

	<p>разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства</p>	<p>электроснабжения объектов капитального строительства; <i>ПК-1 3-3</i> основные компоненты автоматизированных систем проектирования; основные этапы построения автоматизированных систем учета. <i>ПК-1 У-1</i> использовать основные нормативно-правовые документы в области учета энергоресурсов в своей профессиональной деятельности; <i>ПК-1 У-2</i> использовать системы автоматизированного проектирования объектов капитального строительства; <i>ПК-1 У-3</i> принимать конкретные технические решения при проектировании системы электроснабжения для предприятий, организаций и учреждений. <i>ПК-1 В-1</i> навыками сбора информации о существующих технических решениях по простым узлам системы электроснабжения объектов капитального строительства, аналогичных подлежащим разработке.</p>
--	--	---

3 Темы дисциплины

Основные термины и определения. Виды и типы схем. Общие правила выполнения схем. Условные графические обозначения элементов системы электроснабжения объектов. Обзор современных средств автоматизированного проектирования. Основные сведения об электрических схемах различных типов.