

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020

Старший преподаватель Еременко Кристина Юрьевна

k_ereenko@ugrasu.ru**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения	
	всего	2 семестр	всего	2 семестр
Лекции	22	22	4	4
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	32	32	4	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения				
Самостоятельная работа	54	54	96	96
Контрольная работа				
Курсовой (ая) проект/работа				
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет	Зачет/4	Зачет/4
Итого:	108/ 3	108/ 3	108/ 3	108/ 3

Коды формируемых компетенций

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

ознакомление студентов с теорией и практикой науки о комфортном и безопасном взаимодействии человека и техносферы

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- Требования основных нормативно-правовых актов в области предотвращения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, гражданской обороны
- Причины и последствия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
- Правила поведения и действия населения в условиях чрезвычайной ситуации в мирное и военное время
- Основные опасные и вредные производственные факторы, поражающие факторы, способы защиты от них
- Правила безопасности при решении профессиональных задач правила
- Средства защиты работающих

Уметь:

- Оценивать обстановку для идентификации возможных опасностей
- Выбирать правильные способы защиты и правила поведения при угрозе и при возникновении чрезвычайных ситуаций в повседневной деятельности

Владеть:

- Способен применять в профессиональной и других видах деятельности базовые понятия, знания в профессиональной деятельности;
- Навыками идентификации опасностей, анализом возможных последствий рисков
- Профессиональным языком в данной области

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Структура дисциплины включает разделы:

- ✓ Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основы теории риска
- ✓ Законодательство РФ по ОТ. Государственное управление ОТ
- ✓ Безопасность в условиях производства
- ✓ Обеспечение безопасности производства
- ✓ Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Структура РСЧС и ее основные задачи
- ✓ Устойчивость функционирования объектов экономики. Оценка физической устойчивости объекта к воздействию пожаров и взрывов. Промышленная безопасность ОПО

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические и самостоятельная работа студента.

В качестве оценочных средств используются отчеты по практическим и работам. По итогам обучения проводится зачет. В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется справочная, учебная и монографическая литература, рекомендованная преподавателями, а также учебные пособия (в том числе в электронной форме).

Контроль выполнения самостоятельной работы осуществляется преподавателем в интерактивной форме в виде бесед на практических занятиях. Содержание фонда оценочных средств приведено в приложении 1 к РП

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме диалога на практических занятиях решение задач. Итоговый контроль осуществляется в форме зачета

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**К.М.01.02 Цифровая культура****Направление подготовки****13.03.02 Электроэнергетика и электротехника****Год набора****2020**Старший преподаватель ИЦЭ, Розенко Елена Анатольевна,
rozenko_ea@mail.ru**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е.			
	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	всего	2 семестр	всего	2 семестр
Лекции	22	22	4	4
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	6	6
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения				
Самостоятельная работа	64	64	94	94
Контрольные работы				
Курсовой (ая) проект/работа				
Итоговый контроль:	зачет	зачет	зачет/4	зачет/4
Итого:	108/ 3	108/ 3	108/ 3	108/ 3

Коды формируемых компетенций: УК-1, ОПК-2**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины (модуля):**

формирование и развитие у студентов теоретических знаний и практических навыков в области информационных технологий, способствующих развитию цифровой культуры, формирование и развитие у обучающихся компетенций обучающихся предусмотренных образовательным стандартом по соответствующей специальности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: основы теории информации; технические и программные средства реализации информационных технологий; теоретические основы алгоритмизации задач и проектирования программ; способы осуществления поиска информации; методологию поиска научной и технической информации в сети Интернет и специализированных базах данных.

Уметь: проводить критический анализ и синтез информации; осуществлять системный подход для решения поставленных задач; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения прикладных задач; проводить поиск научной и технической информации с использованием программных продуктов и специализированных баз данных.

Владеть: основными методами работы с прикладными программными средствами; навыками критического восприятия, поиска, анализа и синтеза информации; информационно-коммуникационными и компьютерными технологиями для представления результатов профессиональной деятельности и с учетом основных требований информационной безопасности.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1	Предмет, метод и задачи информатики информационных технологий
2	Аппаратное обеспечение информационных технологий
3	Программные средства реализации информационных технологий
4	Системы управления базами данных
5	Компьютерные сети
6	Безопасность информационных технологий и систем

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю)

Лекции, практические работы, домашние задания, рефераты, доклады.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К.М.01.03 Высшая математика

Направление подготовки**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника****Год набора 2020**

Доцент, к.ф.-м.н. Петухова Ольга Анатольевна o_petuhova@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения, 1,2,3 семестры
	всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр	
Лекции	66	16	20	30	20
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	66	16	20	30	20
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения					
Самостоятельная работа	237	76	68	93	370
Контроль	63	36		27	22
Курсовой (ая) проект/работа					
Итоговый контроль:		экз	зач	экз	1-зач; 2-экз;3-экз
Итого:	432 12 зет	144 4 зет	108 3 зет	180 5 зет	432 12 зет

Коды формируемых компетенций

УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-2 способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины (модуля):

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, числовых и степенных рядов.

Уметь: использовать результаты математической теории при решении математических и прикладных задач.

Владеть: рациональными приемами и методами решения математических задач; стандартными математическими моделями, применяемыми для решения большого количества инженерных задач; техникой грамотного проведения математических выкладок и расчетов.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Линейная алгебра: матрица, определитель, система линейных уравнений, комплексные числа.

Аналитическая геометрия: скалярное, векторное и смешанное произведение векторов, прямая, плоскость, взаимное расположение прямых и плоскостей, кривые и поверхности второго порядка.

Математический анализ функций одной и нескольких переменных: предел функции, производная, неопределенный интеграл, определенный интеграл и его приложения, экстремум, наибольшее и наименьшее значения.

Дифференциальные уравнения первого и высших порядков, общее и частное решения.

Числовые и степенные ряды. Признаки сходимости, область сходимости, применение рядов. Ряды Фурье.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

№	Наименование и краткое содержание	Кол-во часов, лекции
1	<p>Линейная алгебра. Матрицы и операции над ними. Определители n-го порядка и их свойства. Обратная матрица. Система линейных уравнений. Метод Гаусса и правило Крамера.</p> <p>Определение комплексных чисел. Операции в алгебраической и тригонометрической форме. Решение уравнений в комплексных числах.</p>	8 / 2
2	<p>Аналитическая геометрия. Операции над векторами и векторные пространства. Базис пространства. Линейно-зависимые векторы. Скалярное произведение векторов. Векторное и смешанное произведение векторов. Площадь параллелограмма и объем параллелепипеда. Длины и углы. Уравнения прямой и плоскости.</p> <p>Кривые второго порядка на плоскости. Геометрические свойства эллипса, параболы, гиперболы. Общее уравнение кривой второго порядка на плоскости.</p> <p>Поверхности второго порядка в пространстве: геометрические свойства и канонические уравнения.</p>	8 / 4
3	<p>Математический анализ. Функция и ее график. Предел функции и его свойства. Бесконечно большие и бесконечно малые функции. Сложная функция. Обратная функция. Непрерывность функции в точке и на множестве. Разрывы функции. Дифференциальное исчисление. Определение и свойства производных. Вычисление производных элементарных функций. Геометрический смысл производной. Дифференциал функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Свойства дифференцируемых функций. Теоремы Роля, Ферма, Лагранжа, Коши. Правило Лопиталья и раскрытие неопределенностей.</p> <p>Теорема Тейлора. Разложение функций в ряд Тейлора. Исследование функций с помощью производных.</p>	8 / 2
4	<p>Интегральное исчисление. Неопределенный интеграл: основные свойства. Методы интегрирования: замена переменных и интегрирование по частям. Интегрирование рациональных функций разложением</p>	12 / 4

	<p>ем на простейшие дроби. Интегрирование тригонометрических функций и иррациональных функций. Определенный интеграл как предел интегральных сумм. Основные свойства. Существование интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле. Понятие несобственного интеграла. Признаки сходимости. Приложения определенного интеграла. Вычисление длин кривых, площадей.</p>	
5	<p>Дифференциальные уравнения. Задача Коши. Уравнения первого порядка с разделяющимися переменными; однородные; линейные. Дифференциальные уравнения высших порядков. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка. Решение неоднородных уравнений с постоянными коэффициентами с помощью подбора частного решения и методом вариации произвольной постоянной.</p>	10 / 2
6	<p>Функции нескольких переменных. Предел и непрерывность. Частные производные. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Экстремумы функции нескольких переменных, необходимые и достаточные условия. Условный экстремум. Кратный и повторный интегралы; определение, основные свойства и методы вычисления. Приложения в геометрии и механике.</p>	12 / 4
7	<p>Числовые и степенные ряды. Признаки сходимости числовых рядов. Область сходимости степенного ряда. Применение степенных рядов. Ряды Фурье.</p>	8 / 2

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К.М.01.03 Высшая математика

Направление подготовки**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, збу 2801****Год набора 2020**

Доцент, к.ф.-м.н. Петухова Ольга Анатольевна o_petuhova@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., заочная уск. форма обучения			
	всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр
Лекции	20	6	6	8
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	20	6	4	10
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения				
Самостоятельная работа	370	92	89	189
Контроль	22	4	9	9
Курсовой (ая) проект/работа				
Итоговый контроль:		зач	экз	экз
Итого:	432 12 зет	108 3 зет	108 3 зет	216 6 зет

Коды формируемых компетенций

УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-2 способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины (модуля):

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: основные понятия и методы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, числовых и степенных рядов.

Уметь: использовать результаты математической теории при решении математических и прикладных задач.

Владеть: рациональными приемами и методами решения математических задач; стандартными математическими моделями, применяемыми для решения большого количества инженерных задач; техникой грамотного проведения математических выкладок и расчетов.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Линейная алгебра: матрица, определитель, система линейных уравнений, комплексные числа.

Аналитическая геометрия: скалярное, векторное и смешанное произведение векторов, прямая, плоскость, взаимное расположение прямых и плоскостей, кривые и поверхности второго порядка.

Математический анализ функций одной и нескольких переменных: предел функции, производная, неопределенный интеграл, определенный интеграл и его приложения, экстремум, наибольшее и наименьшее значения.

Дифференциальные уравнения первого и высших порядков, общее и частное решения.

Числовые и степенные ряды. Признаки сходимости, область сходимости, применение рядов. Ряды Фурье.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

№	Наименование и краткое содержание	Кол-во часов, лекции
1	Линейная алгебра. Матрицы и операции над ними. Определители n-го порядка и их свойства. Обратная матрица. Система линейных уравнений.	2

	<p>Метод Гаусса и правило Крамера.</p> <p>Определение комплексных чисел. Операции в алгебраической и тригонометрической форме. Решение уравнений в комплексных числах.</p>	
2	<p>Аналитическая геометрия. Операции над векторами и векторные пространства. Базис пространства. Линейно-зависимые векторы. Скалярное произведение векторов. Векторное и смешанное произведение векторов. Площадь параллелограмма и объем параллелепипеда. Длины и углы. Уравнения прямой и плоскости.</p> <p>Кривые второго порядка на плоскости. Геометрические свойства эллипса, параболы, гиперболы. Общее уравнение кривой второго порядка на плоскости.</p> <p>Поверхности второго порядка в пространстве: геометрические свойства и канонические уравнения.</p>	4
3	<p>Математический анализ. Функция и ее график. Предел функции и его свойства. Бесконечно большие и бесконечно малые функции. Сложная функция. Обратная функция. Непрерывность функции в точке и на множестве. Разрывы функции. Дифференциальное исчисление. Определение и свойства производных. Вычисление производных элементарных функций. Геометрический смысл производной. Дифференциал функции. Производные и дифференциалы высших порядков. Свойства дифференцируемых функций. Теоремы Роля, Ферма, Лагранжа, Коши. Правило Лопиталя и раскрытие неопределенностей.</p> <p>Теорема Тейлора. Разложение функций в ряд Тейлора. Исследование функций с помощью производных.</p>	2
4	<p>Интегральное исчисление. Неопределенный интеграл: основные свойства. Методы интегрирования: замена переменных и интегрирование по частям. Интегрирование рациональных функций разложением на простейшие дроби. Интегрирование тригонометрических функций и иррациональных функций. Определенный интеграл как предел интегральных сумм. Основные свойства. Существование интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле. Понятие несобственного интеграла. Признаки сходимости. Приложения определенного интеграла. Вычисление длин кривых, площадей.</p>	4
5	<p>Дифференциальные уравнения. Задача Коши. Уравнения первого порядка с разделяющимися переменными; однородные; линейные. Дифференциальные уравнения высших порядков. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка. Решение неоднородных уравнений с постоянными коэффициентами с помощью подбора частного решения и методом вариации произвольной постоянной.</p>	2
6	<p>Функции нескольких переменных. Предел и непрерывность. Частные производные. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Экстремумы функции нескольких переменных, необходимые и достаточные условия. Условный экстремум. Кратный и повторный интегралы; определение, основные свойства и методы вычисления. Приложения в геометрии и механике.</p>	4
7	<p>Числовые и степенные ряды. Признаки сходимости числовых рядов. Область сходимости степенного ряда. Применение степенных рядов. Ряды Фурье.</p>	2

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**К.М.01.04 Физика****Направление подготовки****13.03.02 Электроэнергетика и электротехника****Год набора 2020****Доцент института нефти и газа, к.ф.-м.н. Зеленский В.И.****w_selenski@ugrasu.ru****Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения			Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения		
	всего	семестр 1	семестр 2	всего	семестр 2	семестр 3
Лекции	48	24	24	14	8	6
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	48	24	24	16	8	8
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	18	10	8	8	4	4
Самостоятельная работа	183	86	97	273	84	189
Контрольные работы						
Курсовой (ая) проект/работа						
Итоговый контроль:	Экзамен 27	Зачет	Экзамен 27		Зачет 4	Экзамен 9
Итого:	324/9	144/4	180/5	324/9	108/3	216/6

Коды формируемых компетенций

УК-1.

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины (модуля) «Физика» является использование знаний физических законов, физических моделей для решения задач профессиональной деятельности

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: основные законы физики и физические модели.

Уметь: обрабатывать и интерпретировать результаты физических экспериментов с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач.

Владеть: методиками измерения значений физических величин; навыками практического использования приборов и аппаратуры в физическом эксперименте.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1 Механика

2 Электричество

3 Магнетизм

4 Электромагнетизм

5 Строение вещества

6 Основы квантовой физики

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

лекции, практические занятия, лабораторные работы, задания, консультации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**К.М.01.05 Химия****Направление подготовки****13.03.02 Электроэнергетика и электротехника****Год набора 2020****Профессор института нефти и газа, д.б.н. Сартаков М.П.****m_sartakov@ugrasu.ru****Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения			Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения		
	всего	семестр 1	семестр 2	всего	семестр 1	семестр 2
Лекции	44	24	20	12	6	6
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	44	24	20	12	6	6
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	101	60	41	179	92	87
Контрольные работы	27		27	13	4	9
Курсовой (ая) проект/работа						
Итоговый контроль:	Зачет/ Экзамен	Зачет	Экзамен 27	Зачет/ Экзамен	Зачет	Экзамен 27
Итого:	216/6	108/3	108/3	216/6	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций

ОПК-2.

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины (модуля) «Химия» являются: развитие и углубление знаний по химическим законам и теориям как составной части подготовки студентов по фундаментальным наукам; формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения; формирование осознанной необходимости химических знаний при решении профессиональных и экологических задач условиях обострения отношений человек – окружающая среда.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: методы получения и исследования полимеров и их реакций; основные физические и химические свойства полимеров и материалов, используемых в лабораторных и технологических условиях, на основании которых формулируются правила и нормы техники безопасности.

Уметь: планировать и проводить экспериментальные исследования, использовать химические свойства основных классов полимеров и различные методы получения и исследования полимеров и их реакций, прогнозировать и оценивать результаты эксперимента; формулировать правила безопасности обращения с химическими веществами и материалами с учетом их физических и химических свойств.

Владеть: навыками химического эксперимента в области химии полимеров; нормами техники безопасности.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

- 1 Атомно-молекулярное учение;
- 2 Строение атома и периодическая система Д.И. Менделеева;
- 3 Энергетика и кинетика химических процессов;
- 4 Химическая связь.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

лекции, практические занятия, контрольная работа, консультации.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
К.М.01.ДВ.01.01 ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ КУЛЬТУРА**

Направления подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль

Год набора 2020

Профессор, д.ист.н., Науменко Ольга Николаевна

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения, ускоренная форма обучения
	всего	2 семестр	
Лекции	22	22	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	64	64	98
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет	Зачет (4)
Итого:	108/3 з.е.	108/3 з.е.	108/3 з.е.

Коды формируемых компетенций: УК-1

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся информационно-библиотечной культуры, способности применять знания, умения и навыки информационного самообеспечения в учебной и научно-исследовательской деятельности, для успешной профессиональной реализации в условиях информационного общества.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: основные термины и определения; возможности использования информационных технологий для самообеспечения в учебной и научно-исследовательской деятельности, структуру построения информационно-поисковых систем; методы поиска информации по различным источникам; основные правила библиографического описания документов.

Уметь: корректно формулировать информационные запросы, вести результативный поиск информации; обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными и познавательными задачами; использовать современные информационные технологии; использовать справочно-информационный фонд библиотеки, справочно-поисковый аппарат библиотеки; выявлять нужные информационные и библиографические источники и пользоваться ими; правильно оформлять библиографические ссылки и сноски в соответствии с ГОСТ; составлять библиографические списки к ре-

фератам, докладам, курсовым и дипломным работам в соответствии с ГОСТ.
Владеть: навыками поиска информации; навыками самостоятельной работы с информационными и библиографическими источниками по конкретной тематике; алгоритмами поиска информации в автоматизированных библиотечно-информационных системах (АБИС); навыками библиографического оформления научных работ.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Модуль 1. Информационно-библиотечная культура и информационные ресурсы общества.

Цели, задачи и содержание курса. Информационная культура и информационная грамотность. Система библиотек в мире и России. Документы как объект получения информации. Библиотеки, архивы и органы информации как системы организации информационных ресурсов общества

Модуль 2. Организация работы с информационно-поисковыми задачами.

Организация библиотечного фонда. Справочно-библиографический аппарат библиотеки. Электронные ресурсы. Базы данных. Систематизация документов.

Модуль 3. Аналитико-синтетическая переработка информации. Самостоятельная работа с источниками информации.

Библиографическое описание документа. Аналитическая библиографическая запись. Самостоятельная работа с документными источниками информации. Требования к подготовке и оформлению научной работы.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю)

– лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Итоговый контроль по дисциплине (модулю) - зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**К.М.О.2 – Визуализация данных. Инфографика**

13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020

Доцент, к.ф.-м.н Сафонов Е.И dc.gerz.hd@gmail.com

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения, ускоренная форма обучения
	очная		
	всего	2 семестр	
Лекции	22	22	2
Практические (семинарские) занятия	22	22	4
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа	64	64	98
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль	зачет	зачет	Зачет/4
Итого:	108/3	108/3	108/3

**Коды формируемых компетенций
УК-1**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

знать методы анализа данных посредством визуализации данных различными способами.

уметь правильно выбирать и применять методы визуализации различных данных

владеть навыками представления различных данных в наглядном виде

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Овладение указанным видом деятельности и соответствующими универсальными компетенциями

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

визуализация данных, изображения, графики, диаграммы, блок-схемы, таблицы, карты, списки, обработка данных

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, PowerPoint презентации: лекционного материала, самостоятельных работ, текущая проверка усвоения лекционного материала (устные опросы).

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ»**

**Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020**

Доцент Юридического института, канд.соц.н Козырева Татьяна Викторовна

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	2 семестр	
Лекции	22	22	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	64	64	98
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	зачет	зачет	зачет
Итого:	108/3 з.е.	108/3 з.е.	108/3 з.е.

**Коды формируемых компетенций
УК-1**

Целью изучения дисциплины «основы системного мышления» является сформировать у студентов навыки по применению системного подхода в анализе фундаментальных и прикладных проблем и решении задач

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- сущность и историю формирования системного подхода;
- схемы системного анализа
- место и роль системного мышления в современном мире;

Уметь:

- формулировать проблемы исследования в терминах теории систем и системного анализа;
- использовать в своей деятельности методологию системного анализа
-

Владеть:

- навыками применения системного подхода при принятии решений;
- навыками разработки и использования методики системного анализа сложных объектов (процессов, проблемных ситуаций).

Понятия: система, элемент, связь, системный подход, схема, принятие решений, системный анализ

Структура:

Раздел 1. Теоретические аспекты системного мышления

Раздел 2. Методологические аспекты системного подхода

Раздел 3. Роль системного мышления в принятии решений

Раздел 4. Практическое применение системного мышления в различных сферах деятельности

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Форма организация учебных занятий по дисциплине – лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Итоговый контроль по дисциплине в форме зачета.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**Физика в современном мире**

Направление подготовки

Год набора 2020

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника,

Ведущий научный сотрудник, д.т.н. Гуляев П.Ю., p_gulyaev@ugrasu.ru**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., очно-заочная форма обучения
	всего	Семестр 2	всего
Лекции	22	22	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	64	64	98
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций

ОК-10; ПК-22

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины (модуля)

освоение фундаментальных физических законов и применение их на практике.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: основы физической картины мира; основные физические явления и законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электромагнетизма, оптики и квантовой физики и их роль в современном мире

Уметь: обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы

Владеть: навыками практического применения основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях современной техники

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля)

1 Механика

Применение законов механики в современном мире

Кинематика

Динамика.

Законы сохранения в механике.

Механика жидкостей и газов.

Механические колебания и волны

2 Молекулярная физика и термодинамика

Применение знаний о строении вещества в современном мире

Идеальный газ.

Основы термодинамики

Современные материалы

3 Электричество и магнетизм

Применение законов электромагнетизма в современном мире

Электричество

Магнетизм

Электромагнитное поле

4 Оптика

Применение законов оптики в современном мире

Волновая и геометрическая оптика

5 Атомная и квантовая физика

Атомная и квантовая физика в современном мире

Взаимодействие света с веществом, фотоэффект

Строение атома. Свойства микрочастиц

Лазеры

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю)

Лекции

Практические занятия, в т.ч. интерактивные формы обучения

Самостоятельная работа

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К.М.01.ДВ.01.05 Экологическая безопасность

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Год набора**2020**

Доцент, к.с.-х.н. Бочкарева Наталья Ивановна N_Bochkareva@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения	
	Всего	Сем 2	Всего	Сем 2
Лекции	22	22	2	2
Практические занятия	22	22	4	4
<i>в т.ч. интерактивные формы обучения</i>				
Самостоятельная работа	64	64	98	98
Контрольные работы				
Курсовой (ая) проект/ работа				
Итоговый контроль	зачет	зачет	Зачет/4	Зачет/4
Итого	108/3з.е.	108/3з.е.	108/3з.е.	108/3з.е.

Коды формируемых компетенций

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Цель - планируемые результаты изучения дисциплин

Сформировать у обучающихся современное представление об экологической безопасности, охране окружающей среды, экологическом законодательстве, принципах управления, методах практической реализации экологического нормирования и контроля, новейших достижений в области обеспечения экологической безопасности.

Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений в экологии и природопользовании, в том числе в междисциплинарных областях.

Уметь: анализировать альтернативные варианты решения практических и научно-исследовательских задач в экологии и природопользовании.

Владеть: базовыми знаниями в экологии и природопользовании, навыками анализа проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля)

Понятие экологической безопасности. Существующие экологические угрозы.

Основы законодательства России в области природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Загрязняющие вещества, в отношении которых применяются меры государственного регулирования.

Экологическое нормирование выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления.

Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

Экологическое проектирование, оценка воздействия на окружающую среду. и государственная экологическая экспертиза.

Экологический контроль. Организация и проведение субъектами хозяйственной деятельности производственного экологического контроля.

Государственный экологический надзор.

Экономический механизм регулирования деятельности в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Информационное обеспечение деятельности в области экологической безопасности и охраны окружающей среды. Система учетной экологической документации.

Отчетность хозяйствующих субъектов в сфере экологической безопасности и охраны окружающей среды.

Ответственность за экологические правонарушения и экологические преступления.

Требования законодательства в области экологической безопасности и охраны окружающей среды при осуществлении добычи и транспортирования нефти и попутного нефтяного газа.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, PowerPoint презентации лекционного материала, текущая проверка усвоения лекционного материала (тестирования, устные опросы), зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**К.М.01.ДВ.01.06 Ресурсный потенциал Арктики**

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

(очная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Год набора 2020

Профессор, д.г.н. Ткачев Б.П., btkachev@mail.ru**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	2 семестр	
Лекции	22	22	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-	-
Самостоятельная работа	64	64	98
Контрольные работы	-	-	-
Курсовой (ая) проект/работа	-	-	-
Итоговый контроль	зачет	зачет	зачет (4 часа)
Итого	108/3	108/3	108/3

Целью освоения дисциплины. Ввести студентов в Мир проблем Арктической зоны Российской Федерации. Показать многогранность ресурсного потенциала Арктики, ее пространственные границы в целях развития системного пространственного мышления и способности использовать полученные знания в различных сферах деятельности.

Коды формируемых компетенций – УК-1 «Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

Планиру**емые результаты изучения дисциплины:****Знать:**

- риски возникновения катастрофических природных и природно-техногенных явлений в районах размещения промышленных объектов в российской Арктике;
- стратегию управления экономикой арктических регионов;
- результаты, проблемы, перспективы;
- проблемы недропользования и экологии в российской Арктике;
- изменения гидроклиматических условий и устойчивое развитие российской Арктики;
- развитие нефтегазовой промышленности в Арктической зоне Российской Федерации и шельфе арктических морей.

Уметь:

- ориентироваться в теоретической проблематике российской Арктики;
- выбирать оптимальные комплексы методов, разработки и внедрения технических средств изучения Арктики;
- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации при изучении Арктики;
- применять системный подход для решения проблем Арктики.

Владеть:

- вопросами экологической безопасности российской Арктики;
- вопросами рационального использования природных ресурсов Арктики с учетом высокой динамичности природных систем и их естественной эволюции.

Структура и ключевые понятия модуля:

Введение в проблематику Арктической зоны Российской Федерации. Идентификация Арктики. Географическое положение.

Природные ресурсы и перспективы развития Арктики.

Оценка природно-ресурсного потенциал Арктики.

Правовые, экономические, техногенные и экологические риски освоения Арктики.

Исследования в Арктике. Опасные геологические и геокриологические процессы в Арктике.

Добыча нефти и газа в Арктике. Современное состояние, перспективы.

Гидрометеорологические условия и ресурсы Арктики. Северный морской путь.

Биологические ресурсы Арктики.

Новые технологии в Арктике.

Научные исследования. Международное сотрудничество. Арктические университеты.

ХМАО-Югра – как трансграничная территория Арктики.

История освоения Арктики.

Историко-культурное наследие и туризм.

Коренные народы Арктики.

Перспективы экономики и устойчивого развития Арктики.

Организация учебных занятий по модулю

Все виды лекционных занятий проводятся по типу лекции-визуализации, основной целью которой является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму (слайды, схемы, таблицы, рисунки, аудио-и видеоматериалы).

Основные используемые образовательные технологии – кейс-технологии (технологии ситуационного обучения) обеспечивают вариативность осваиваемого материала (возможность выбора обучающимся кейс-задач различных экономических отраслей и практик), ориентацию на решение реальных проблем и анализ практических жизненных ситуаций, а также технология.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на формирование практических умений и навыков обучающихся через выполнение индивидуальных практических работ, решение кейс-задач.

Текущая аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы лектором и НПП, ведущими практические занятия по дисциплине (модулю) в формах:

- тестирования;
- проверки решения кейс-задач;

– проверки выполненных практических работ (заданий) – индивидуальных и групповых.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в виде **зачета**.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (английский/немецкий)**

Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора
2020

Бровина АннаВикторовна, к.филол.н, доцент ГИС
Баранова Ирина Вячеславовна, к.филол.н, доцент ГИС
Гриднева Светлана Викторовна к.пед. н., доцент ГИС

Виды и объем занятий по дисциплине

	Объем занятий, час, очная форма обучения			Объем занятий, час, заочная форма обучения		
	всего	1 сем	2 сем	всего	1 сем	2 сем
				20.03.01 Техносферная безопасность		
				23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов		
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	106	48	58	16	8	8
Самостоятельная работа	74	24	50	187	60	127
Итоговый контроль:	экзамен 36	зачет	экзамен 36	Экзамен, зачет 13	зачет 4	экзамен 9
Итого:	216 (6 зе)	72 (2 зе)	144 (4 зе)	216 (6зе)	72 (2 зе)	144 (4 зе)

Коды формируемых компетенций: в соответствии с учебным планом

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование иноязычной коммуникативной компетенции для письменного и устного общения в сфере профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: фонетические, лексические, грамматические явления изучаемого языка, закономерности их функционирования в речи; семантические и коммуникативные особенности построения высказывания на иностранном языке.

Уметь: применять знания иностранного языка в коммуникативной деятельности; адаптировать языковые единицы к предмету, ситуации, типу адресата, условиям, интенции автора; строить высказывания на иностранном языке в соответствии с семантическими и коммуникативными закономерностями.

Владеть: навыками межкультурного взаимодействия в устной и письменной формах, общения в профессионально-ориентированной иноязычной среде, создания связного и целостного текста

Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока Б1 учебного плана. Является частью комплексного модуля «Коммуникативный модуль».

Структура и ключевые понятия дисциплины:

1. Я и мое ближайшее окружение: семейные традиции, уклад, взаимоотношения в семье, семейные обязанности; дом, жилищные условия, устройство городской квартиры/загородного дома, социальные программы доступного жилья; досуг и развлечения: активный и пассивный отдых; еда, покупки. Грамматический материал: артикль; порядок слов в предложении, группа времен Simple (нем: Indikativ: Präsens, Präteritum, Perfekt); модальные глаголы; повелительное наклонение.

2. Высшее образование в России и за рубежом: уровни высшего образования, квалификации и сертификаты; мой вуз, история, традиции, известные ученые и выпускники моего вуза, научные школы моего вуза; студенческая жизнь, конкурсы, гранты, стипендии для студентов в России и за рубежом, международные контакты. Грамматический материал: времена групп Continuous, Perfect, Perfect Continuous (нем: Indikativ: Plusquamperfekt).

3. Роль иностранного языка в современном мире: языки международного общения, взаимодействие языков; сходства и различия национальных культур; национальные традиции и обычаи России/ стран изучаемого языка. Грамматический материал: имя существительное (множественное число существительных, притяжательный падеж); предлоги.

4. Туризм: популярные туристические маршруты; планирование путешествия; экотуризм; роль туризма в экономическом, социальном и культурном развитии стран и регионов. Грамматический материал: местоимения; сложное предложение.

Организация учебных занятий по дисциплине

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Виды аудиторных занятий: практическое занятие (лексические диктанты, задания в тестовой форме, упражнения, устные опросы, ролевые игры, кейсы), самостоятельная работа под руководством преподавателя.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы: изучение рекомендованной литературы, поиск информации в информационных источниках, выполнение домашних заданий, переводов, подготовка сообщений, Power Point-презентаций.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**К.М.02.02****Русский язык и культура речи**

Направление подготовки

13.03.02. Электроэнергетика и электротехника

Год набора

2020

Младший научный сотрудник Гуманитарного института североведения,

Савчук Ирина Петровна

e-mail: uruna_cabchuk@mail.ru**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	1 семестр	
Лекции	16	16	4
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	16	16	4
Самостоятельная работа	76	76	96
Промежуточный контроль			4
Итого:	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет	Зачет

Коды формируемых компетенций: УК-4**Цель** - формирование способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.**Знать:** нормы устной и письменной речи, правила профессионально-ориентированной риторики, принципы создания текстов на русском языке;**Уметь:** грамотно излагать мысли в устной и письменной форме, создавать тексты на русском языке;**Владеть:** нормами устной и письменной речи, навыками профессионально-ориентированной риторики; навыками создания текстов.**Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к дисциплинам по выбору блока К.М.02.02 учебного плана.

Структура и ключевые понятия дисциплины:

1. **Культура речи как область духовной культуры и наука. Аспекты и критерии культуры речи.** Происхождение русского языка. Формы существования языка. Характеристика понятия *культура речи*. Аспекты культуры речи. Понятие нормы современного русского языка. Нормы устной и

письменной речи. Основные направления совершенствования грамотного письма и говорения. История речевого этикета. Этические аспекты речевого этикета. Речевой этикет в профессиональной коммуникации. Формулы речевого этикета. Речевые формулы начала, основной части и конца общения.

2. **Функционально-стилистическая система современного русского языка.** Функциональные стили как разновидность языка. Взаимодействие функциональных стилей современного русского языка. Стилистические нормы. Стилистические ошибки. Научный функциональный стиль. Официально-деловой функциональный стиль. Публицистический функциональный стиль. Литературно-художественный функциональный стиль. Разговорный функциональный стиль.
3. **Культура публичной речи.** Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи. Основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов. Словесное оформление публичного выступления. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи.

Организация учебных занятий по дисциплине

Дисциплина построена по модульному принципу (3 модуля), каждый модуль завершается промежуточным контролем и выполнением домашнего задания.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСТОРИЯ РОССИИ**

**Направление подготовки
08.03.01 Строительство
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
39.03.02 Социальная работа
44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Год набора 2020**

Доцент, к.ист.н., Харина Наталья Сергеевна HaNaSe83@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	1 семестр	
Лекции	16	16	4
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	24	24	6
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-	
Самостоятельная работа	32	32	58
Контрольные работы	-	-	
Курсовой (ая) проект/работа	-	-	
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет	Зачет
			4
Итого:	72/2 з.е.	72/2 з.е.	72/2 з.е.

Коды формируемых компетенций: УК-5

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

- формирование научных представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического 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.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции;
- движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в истории;
- понятийно-терминологический аппарат исторической науки;
- дискуссионные проблемы отечественной истории;
- основные этапы, ключевые события отечественной истории, их хронологию;
- системы ценностей и важнейшие достижения, характеризующие историческое развитие России и отражающие ее социокультурное своеобразие;
- место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса;
- взаимосвязь научно-технического прогресса и развития общества, вклад российской науки в мировую.

Уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями и выявлять связь прошлого и настоящего;
- выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями;
- выявлять культурное многообразие мира и толерантно его воспринимать;
- использовать ключевые понятия, методы исторической науки при анализе процессов, явлений, событий прошлого и современных социально значимых проблем;
- анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.

Владеть:

- навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории, в том числе, и в публичных выступлениях;
- способами оценивания исторического опыта.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Введение в курс.

История как наука, ее предмет и методы, проблема закономерности исторического развития. Периодизация отечественной истории. Основные вехи развития российской историографии. В.Н. Татищев. Н.М. Карамзин. Гегелевская философия истории. С.М. Соловьев. Марксизм. В.О. Ключевский. Советская историография. Цивилизационный подход к истории. Источники по отечественной истории. Основные направления современной исторической науки.

1. Славянские земли, Киевская Русь в эпоху раннего европейского средневековья (VI-XI вв.).

Проблемы этногенеза и ранней истории славян в исторической науке. Выделение славян, проблема их «прародины» и миграции на восток. Соседи славян и этнокультурные контакты. Общественный строй восточных славян VIII-IX вв. Проблема идентификации «Руси»: автохтонные, славянские и норманнская версии происхождения лексемы «Русь». Характер государственности Киевской Руси – единое государство или конгломерат конунгов. Эволюция древнерусской государственности в IX-XI вв. Реформы первых киевских князей. Крещение Руси и его значение. Характер государственного единства киевского периода и причины распада раннефеодального государства.

2. Удельная Русь, Московская Русь и средневековая европейская цивилизация (XII-XV вв.).

Причины и предпосылки феодальной раздробленности. Социально – экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности. Основные варианты социально-политического устройства русских земель. Перемещение центра политической жизни на Северо-Восток. Военная экспансия раннефеодального монгольского государства. Русь и Орда: Золотая Орда и характер включения русских земель в ее государственно-политическую систему. Проблема значения ордынского завоевания в исторической науке и публицистике. Датская, шведская и немецкая агрессия в Прибалтике. Специфика формирования единого российского государства. Роль Москвы в объединении русских земель и формировании российского государства. Деятельность И. Калиты, Д. Донского, Ивана III. Завершение объединительного процесса русских земель. Политическое устройство. Формирование нового аппарата власти. Роль Православной церкви.

3. Россия и мир в поисках путей модернизации в Новое время (XVI-пер. пол. XIX вв.).

Иван Грозный и его время. Поместная система и начало закрепощения крестьян. Расширение территории Русского государства. Феодальная система хозяйства, тяглые люди, служилые люди, вотчина, поместье, боярство и дворянство, крепостное право и этапы его оформления, поместная организация, единое, централизованное государство, сословно-представительная монархия и ее институты, местничество, кормления, опричнина, митрополия, патриархия. Великие географические открытия и начало Нового времени. Смуты. Новые явления в экономике и политике в XVII в. Соборное Уложение 1649 г. Церковный раскол. Освоение Сибири. Внешняя политика в XVII в. Социально-политическая история России XVIII в. Промышленная революция. Предпосылки и складывание российского абсолютизма. Эпоха Петра I. Экономический «скачок» на феодально-крепостнической основе и его последствия. Ускоренная европеизация общественной жизни, перестройка центральных и местных органов управления, бюрократизация. Эпоха «дворцовых переворотов». «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II. Завершение формирования сословной системы, расширение привилегии

дворянства. Внешняя политика XVIII в. и ее достижения. Кризис феодально-крепостнической системы и начало промышленного переворота. Самодержавие первой половины XIX в.: возможные альтернативы развития. Александровское царствование. Общественные движения. «Апогей самодержавия» в эпоху Николая I. Внешняя политика первой половины XIX в.

4. Россия в условиях ускорения буржуазного развития (втор. пол. XIX в. - 1917 г.).

Предпосылки и причины отмены крепостного права в России. Буржуазные преобразования Александра II в 1860-70-е гг. Завершение промышленного переворота. Самодержавие и его внутренняя политика в 1880-90-е гг. «Контрреформы» Александра III. Общественная мысль и особенности общественного движения. Характерные черты внешней политики России в XIX в. Россия в начале XX в. Российские реформы в контексте мирового развития в начале века. Первая российская революция. Реформы П.А. Столыпина. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса. Социально-политическое положение в стране в феврале-июне 1917 г. Революция 1917 г. Установление Советской власти в Москве, провинции, на фронтах и национальных окраинах.

5. Основные особенности мирового развития и советский вариант модернизации (1918- 1953 гг.).

Гражданская война в России 1918-1920 гг. Новая экономическая политика и образование СССР. Декларация и Договор об объединении СССР. Утверждение однопартийной политической системы. Утверждение концепции ускоренного экономического развития страны. Коллективизация сельского хозяйства. Формирование режима личной власти Сталина. «Культурная революция». Советская внешняя политика. Современные споры о международном кризисе 1939-1941 гг. СССР во Второй мировой и Великой Отечественной войне. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма. Послевоенное развитие СССР (1945-1953 гг.). Геополитические последствия второй мировой войны. Складывание биполярного конфронтационного мира. Советское общество в послевоенный период: успехи, трудности и противоречия становления. Попытки осуществления политических и экономических реформ.

6. Поиски путей разрешения глобальных проблем в мире и в стране (1953 – 1980-е гг.).

Смягчение политического режима. Попытки обновления «государственного социализма». «Оттепель» в духовной сфере. Изменения в теории и практике советской внешней политики. Власть и общество в первые послевоенные годы. Смена власти и политического курса в 1964 г. Предпосылки и пределы экономических реформ 1965 г. НТР и ее влияние на ход общественного развития. Власть и общество в 1964-1984 гг. Кризис господствующей идеологии. Стагнация и предкризисные явления в конце 1970-х - начале 1980-х гг. Власть и общество в первой половине 1980-х гг. Причины и первые попытки всестороннего реформирования системы в 1985 г. Цели и основные этапы перестройки в экономическом и политическом развитии СССР. «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР.

7. Мир и Россия в конце XX – начале XXI века.

Россия в 1990-е гг. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Программа радикальных экономических реформ (октябрь 1991 г.). Распад КПСС и СССР. Образование СНГ. Развитие политической системы. Б.Н. Ельцин. Политический кризис сентября-октября 1993 г. Конституционный кризис в России в 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Изменения экономического и политического строя. Национальная политика. Военно-политический кризис в Чечне. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Политические партии и общественные движения. Финансовый кризис августа 1998 г. и его последствия. Внешняя политика. Изменения геополитической ситуации и концептуальных основ российской внешней политики. Развитие Российской государственности в начале XXI в. В.В. Путин. Д.А. Медведев. Роль РФ в современном мировом сообществе. Модернизация общественно-политических отношений в 2000-е гг. Внешняя политика РФ. Государственные символы современной России.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю)

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий, самостоятельной работы. Итоговый контроль по дисциплине проходит в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ**

Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Профессор, д.ист.н., Науменко О.Н.

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	2 семестр	
Лекции	10	10	4
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	20	20	4
Самостоятельная работа	42	42	28
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	Комплексный экзамен по модулю История	Комплексный экзамен по модулю История	Комплексный экзамен по модулю История
Итого:	72/2 з.е.	72/2 з.е.	36/1 з.е.

Коды формируемых компетенций: УК-5

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у студентов научных представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса; навыков получения, анализа и обобщения исторической информации, умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому; высоких нравственных и гражданских качеств, толерантности в восприятии культурного многообразия мира, активной жизненной позиции в личностном и социальном планах.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в истории; понятийно-терминологический аппарат исторической науки; дискуссионные проблемы всемирной истории; основные этапы, ключевые события всемирной истории, их хронологию; системы ценностей и важнейшие достижения, характеризующие мировое историческое развитие; взаимосвязь научно-технического прогресса и развития общества, вклад науки в развитие мирового исторического прогресса.

Уметь: устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями и выявлять связь прошлого и настоящего; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями; выявлять культурное многообразие мира и толерантно его воспринимать; использовать ключевые понятия, методы исторической науки при анализе процессов, явлений, событий прошлого и современных социально значимых проблем; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и

историзма; находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.

Владеть: навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории, в том числе, и в публичных выступлениях; способами оценивания исторического опыта.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Тема 1. Мир в древности и средние века

Цивилизации древности. Специфика цивилизаций Древнего Востока и античности.

Средневековье как стадия исторического процесса: технологии, производственные отношения, способы эксплуатации, политические системы, идеология, социальная психология.

Тема 2. Европейская цивилизация в XVI – XVII вв.

Великие географические открытия и начало Нового времени в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Европейская реформация: ее причины, и значение. Развитие капиталистических отношений.

Тема 3. Мир в XVIII-XIX вв.

XVIII–XIX века в европейской и мировой истории. Формирование колониальной системы и капиталистического хозяйства. Начало промышленного переворота в Европе. «Европейское Просвещение» и влияние его идей на мировое развитие. Французская революция и ее влияние на политическое и социокультурное развитие стран Европы.

Тема 4. Мир в XX - начале XX вв.

Мир в начале XX века. «Пробуждение Азии» – первая волна буржуазных антиколониальных революций. Первая мировая война. Мир между мировыми войнами. Мировой экономический кризис 1929 и «великая депрессия». Вторая мировая война. Мир после Второй мировой войны. Крах колониальной системы. Усиление конфронтации двух систем.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю)

– лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Итоговый контроль по дисциплине (модулю) - экзамен.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)
ФИЛОСОФИЯ**

Направления подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Профессор, д.филол.н. Федулов Игорь Николаевич

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения			Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	3 семестр	семестр	
Лекции	22	22		6
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22		4
Самостоятельная работа	73	73		125
Контрольные работы				
Курсовой (ая) проект/работа				
Итоговый контроль:	Экзамен 27	Экзамен 27		Экзамен 9
Итого:	144/4 з.е.	144/4 з.е.		144/4 з.е.

Коды формируемых компетенций: УК-5

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

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

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: основные этапы развития мировой философской мысли; иметь представление о важнейших школах и учениях выдающихся философов; об основных отраслях философского знания; основные проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления.

Уметь: использовать философский понятийно-категориальный аппарат, основные принципы философии в анализе и оценке социальных проблем и процессов, тенденций, фактов, явлений в их возможном прогнозировании; применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии.

Владеть: приемами применения принципов, законов и категорий, необходимых для

оценки и понимания природных явлений, социальных и культурных событий, и в изучении профессиональных циклов; приемами ведения дискуссии и полемики по мировоззренческой проблематике, изложения собственной позиции; навыками текстологического анализа разного уровня сложности и письменного изложения собственной точки зрения с использованием аргументации.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Введение

Философия как наука. Специфика философии. Объект и предмет философии.

Раздел 1. Генезис, история развития основных европейских философских школ и направлений

Философия Древнего Востока.

Античная философия и ее специфика.

Средневековая христианская европейская философия.

Философия эпохи Возрождения.

Философия Нового времени.

Философия эпохи европейского Просвещения.

Немецкая классическая философия.

Русская историософия и «Русская идея» в контексте истории и философии истории: сущность, смысл и гуманитарность исторического познания.

Панорама философии XX века и современность.

Раздел 2. Теория современной философии

Философская онтология.

Философия познания (гносеология и методология).

Философская антропология: проблемы человека и поиск человеческого.

Современная социальная философия: человек, общество, культура.

Философия глобальности.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю)

– лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Итоговый контроль по дисциплине (модулю) для очной формы обучения - экзамен, для заочной формы обучения – дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**Б1.В.01.02 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ****13.03.02 Электроэнергетика и электротехника****Год набора 2020****Преподаватель, Долингер Станислав Юрьевич, dolingersy@ya.ru****Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения			Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	Всего	6 семестр	7 семестр	
Лекции	20	18	32	14
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	30		32	16
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения		28	16	14
Самостоятельная работа	139	62	109	267
Контрольные работы				
Курсовой (ая) проект/ работа				
Итоговый контроль:	зачет, экзамен	зачет	экзамен	зачет, экзамен
Итого:	324/9	108/3	216/6	324/9

Коды формируемых компетенций: ОПК-3**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:****Знать:**

графическое отображение объектов электрооборудования, схем и систем;
 основные схемы электрических соединений электростанций и подстанций;
 особенности конструкций распределительных устройств разных типов;
 современное электрооборудование и его характеристики.

Уметь:

- анализировать техническую информацию по электрооборудованию, схемам электрических соединений электрических станций и подстанций;
 - компоновать и рассчитывать главные электрические схемы электростанций и подстанций;
 - выполнять оперативные переключения в электроустановках выше 1 кВ;
 - применять на практике основные методы испытаний электрооборудования электрических станций и подстанций.

Владеть:

- методами расчета и выбора основного электротехнического и коммутационного оборудования электрических станций и подстанций.
 - навыками проектирования и эксплуатации электрической части электростанций и подстанций;

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Роль электростанций и подстанции в энергосистеме. Классификация электростанций и подстанций, их характерные особенности.
2. Структурные схемы ТЭЦ, КЭС, ГЭС, АЭС.
3. Нормативное обеспечение проектирования и эксплуатации главных схем рас-

пределительных устройств (РУ).

4. Классификации главных схем РУ. Типовые схемы РУ.
5. Оперативное управление в электроустановках, оперативные переключения.
6. Системы собственных нужд электростанций и подстанций. Конструкции распределительных устройств.
7. Основное электрооборудование электростанций и подстанций.
8. Токопроводы и шинопроводы электростанций и подстанций.
9. Генераторные установки электростанций и подстанций.
10. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы.
11. Коммутационные аппараты и их выбор.
12. Реакторы. Их типы, функции, режимы, особенности конструкций.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Организация учебных занятий включает лекционный теоретический курс, практические занятия и лабораторные работы.

При чтении лекций активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point, а также видеоматериалов с использованием сети Интернет. На практических занятиях студенты выполняют задания по расчету и моделированию электрических частей станций и подстанций. На лабораторных работах производится отработка полученных теоретических знаний на стендах.

Также в процессе самостоятельной работы обучающимися осуществляется самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных.

Для оперативного решения задач рассылки заданий, решения возникших учебных вопросов в ходе освоения дисциплины активно используются электронные почты корпоративной сети университета преподавателя и обучающихся.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**«Правила и нормы электроснабжения»**

Б1.В.01.02.01

Направление подготовки:

13.03.02. Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020**Разработчик РПД:** доцент Института нефти и газа, к.т.н., доцент

Беспалов Александр Владимирович

e-mail: alex-omsk@km.ru**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., Очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения	
	Всего	6 семестр	Всего	6 семестр
Лекции	28	28	8	8
Лабораторные работы				
Практические занятия	44	44	10	10
Самостоятельная работа	144	144	194	194
Контрольные работы				
Курсовой проект				
Итоговый контроль:	Зачёт с оц.	Зачёт с оц.	Зачёт с оц. 4 ч	Зачёт с оц. 4 ч
Итого:	216/6	216/6	216/6	216/6

Коды формируемых компетенций: ПК-4

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: Получить навыки применения законодательства о стандартизации, техническом регулировании, промышленной безопасности и охраны труда, законодательства по надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: систему нормативной документации, применяемую в электроэнергетике

Уметь: определять порядок применения документов, составлять список документов для применения при решении конкретных задач в области электроэнергетики и электротехники.

Владеть: навыками применения законодательства о стандартизации, техническом регулировании, промышленной безопасности и охраны труда, законодательства по надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики

Структура и ключевые понятия дисциплины

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Общие положения
2	Безопасность продукции
3	Промышленная безопасность
4	Охрана труда
5	Безопасность эксплуатации в электроэнергетике

Ключевые понятия дисциплины: стандартизация, техническое регулирование, технические регламенты, подтверждение соответствия, документы по стандартизации, нормы и правила безопасности, государственные нормативные требования охраны труда, правила и нормы в электроэнергетике.

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Лекции
2. Практические занятия
3. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям
4. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.01.02.02 ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020

Разработчик: старший преподаватель Долгих Надежда Николаевна

E-mail: nabal2006@list.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объём занятий час/з.е., заочная форма обучения
	Всего	8 семестр	
Лекции	26	26	12
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения			
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	32	32	16
Самостоятельная работа	122	122	179
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/ работа			
Итоговый контроль:	Экзамен 36	Экзамен 36	Экзамен 9
Итого:	216/6	216/6	216/6

Коды формируемых компетенций: ОПК-4

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков в области проектирования и эксплуатации установок молниезащиты и ограничения перенапряжений.

Знать: основные понятия техники высоких напряжений, методы расчета перенапряжений; устройство и характеристики разрядников и ограничителей перенапряжения, основные требования в отношении оформления проектной документации, законодательные и нормативные документы и правила, регламентирующие проектирование и эксплуатацию систем молниезащиты.

Уметь: проектировать и анализировать молниезащиту зданий, ЛЭП, ОРУ с учетом требований по оптимизации отдельных показателей; выбирать электрооборудование для защиты от грозовых и коммутационных перенапряжений.

Владеть: навыками применения методов расчёта молниезащиты; навыками выбора электрооборудования для защиты от грозовых и коммутационных перенапряжений.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Структура дисциплины по разделам:

- 1 Перенапряжения в электрических системах и защита от них
- 2 Изоляция электротехнического оборудования
- 3 Эксплуатация изоляционных конструкций при рабочем напряжении

Ключевые понятия дисциплины: Техника высоких напряжений, перенапряжения, разрядники, ограничители перенапряжения, изоляция, заземление, молниезащита.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю)

1. Лекции. При чтении лекций активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point, а также видеоматериалов с использованием сети Интернет.
2. Лабораторные работы.
3. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям.
4. Контрольные мероприятия – тестирование, экзамен.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«НАДЁЖНОСТЬ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»
Б1.В.01.02.03**

Направление подготовки:
13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, к.т.н., доцент
Вязигин Вадим Леонидович
e-mail: vadimazor@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., Очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., Заочная форма обучения	
	Всего	8 семестр	Всего	8 семестр
Лекции	32	32	6	6
Лабораторные работы				
Практические занятия	32	32	4	4
Самостоятельная работа	44	44	94	94
Контрольные работы				
Курсовой проект				
Итоговый контроль:	Зачёт	Зачёт	Зачёт 4 ч	Зачёт 4 ч
Итого:	108/3	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций: ПК -2

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области проектирования и эксплуатации электрооборудования и систем электро-снабжения с учётом их надёжности, формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: основные понятия и термины надёжности технических устройств, математической, прикладной и технической теории надёжности на основе методов теории вероятностей и математической статистики, методы оценки надёжности элементов систем электроснабжения и систем электроснабжения.

Уметь: проектировать системы электроснабжения с учетом требований по надёжности, оценивать ущерб от внезапных перерывов электроснабжения и пониженного уровня эффективности систем.

Владеть: навыками выбора экономически целесообразных систем электро-снабжения с учётом фактора их надёжности, навыками применения методов расчёта надёжности при проектировании систем электроснабжения промышленных предприятий и электрических сетей; навыками разработки комплекса мероприятий по оценке и обеспечению нормального функционирования элементов систем электроснабжения.

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение. История становления науки о надёжности Термины и

	понятия надежности. Основные состояния объектов. Отказы объектов и их классификация. Восстановление объектов.
2	Основные показатели надежности объектов
3	Анализ надежности простейших логических схем. Резервирование. Типы резервирования. Классификация резервированных устройств.
4	Расчёт надёжности сложных систем.
5	Инженерный метод расчета систем электроснабжения.
6	Категории электроприёмников по степени надёжности электроснабжения. Влияние внезапных перерывов электроснабжения на технологический процесс. Время простоя и его составляющие. Функционирование систем с различными уровнями эффективности. Экономическая оценка. Оценка ущерба от внезапных перерывов электроснабжения предприятий с непрерывным технологическим процессом

Ключевые понятия дисциплины: Надёжность, безотказность, долговечность, сохраняемость, живучесть, работоспособность, отказ, ущерб, резервирование, восстановление

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Лекции
2. Практические занятия
3. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям.
5. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Переходные процессы в электроэнергетических системах»
 Б1.В.01.02.04

Направление подготовки:
 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, к.т.н., доцент
 Беспалов Александр Владимирович
e-mail: alex-omsk@km.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., Очная форма обучения			Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения		
	Всего	5 семестр	6 семестр	Всего	7 семестр	8 семестр
Лекции	54	36	18	16	8	8
Лабораторные работы	42	24	18	20	10	10
Практические занятия	70	42	28	18	8	10
Самостоятельная работа	131	78	53	257	150	107
Контрольные работы						
Курсовой проект						
Итоговый контроль:	Зачёт, Экзамен 27 ч	Зачёт	Экзамен 27 ч	Зачёт, Экзамен 13 ч	Зачёт 4 ч	Экзамен 9 ч
Итого:	324/9	180/5	144/4	324/9	180/5	144/4

Коды формируемых компетенций: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: формирование у студентов современной теоретической и практической базы по расчетам токов коротких замыканий и неполнофазных режимов для выбора оборудования, определения условий электроснабжения и т.п. Задачей дисциплины также является обучение студентов навыкам определения режимов работы электрооборудования при нарушении нормальной работы системы и в особых режимах, таких как, например, самозапуск двигателей.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: Определение параметров элементов схем замещений для расчета коротких замыканий, неполнофазных режимов и других расчетов, принципы составления схем замещений для расчета коротких замыканий, неполнофазных режимов и других расчетов, качественный характер протекания переходных процессов во всех основных элементах систем электроснабжения, принципы расчетов переходных процессов во всех основных элементах систем электроснабжения

Уметь: составлять схемы замещения и рассчитывать их параметры для любого режима работы электрооборудования, рассчитывать ток КЗ в любой момент времени для любого вида КЗ в достаточно сложной разветвленной сети, рассчитывать неполнофазные и несимметричные режимы в системах электроснабжения,

определять запас устойчивости основных схем электрооборудования.

Владеть: методами поиска характеристик элементов, способами расчета режимов работы оборудования, практические методы расчета токов короткого замыкания, практическими методами определения статической и динамической устойчивости электрооборудования.

Структура и ключевые понятия дисциплины

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Уравнения и характеристики переходных процессов
2	Особенности и принципы выполнения практических расчетов переходных процессов КЗ
3	Схемы замещения элементов систем электроснабжения.
4	Расчёт токов КЗ в электроэнергетических системах
5	Статическая устойчивость электрической системы
6	Динамическая устойчивость электрической системы

Ключевые понятия дисциплины: переходные процессы, короткие замыкания, схемы замещения, статическая устойчивость, динамическая устойчивость.

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Лекции
2. Лабораторные работы
3. Практические занятия
4. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным и практическим занятиям
6. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт, экзамен, защита курсового проекта

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.01.02.05 РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Доцент, кандидат технических наук Щербачов Александр Геннадиевич
scherbacov@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	Всего	7 семестр	
Лекции	24	24	14
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	32	32	16
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	24	24	10
Самостоятельная работа	109	109	167
Контрольные работы	27	27	
Курсовой (ая) проект/ работа			
Итого:	216/6	216/6	216/6
Итоговый контроль:		Экзамен (6 з.е.)	Экзамен / 9

Коды формируемых компетенций ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать: современные устройства защиты и автоматики, применяемые в системах электроснабжения предприятий и организаций.

Уметь: представление о конструктивном исполнении современных устройств защиты и автоматики, применяемых в системах электроснабжения предприятий и организаций.

Владеть: навыками составления структурных схем и математических моделей систем автоматического управления; навыками определения показателей качества и устойчивости систем автоматического управления; навыками синтеза корректирующих устройств для систем автоматического управления; навыками квалифицированной эксплуатации систем автоматического управления производством и распределением электроэнергии.

Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.01.02.05 «Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем» является вариативной дисциплиной блока Б1

Структура дисциплины:

Введение

1. Аварийные и аномальные режимы в системах электроснабжения. Назначение

релейной защиты (РЗ) и требования, предъявляемые к ней. Условные обозначения основных элементов в схемах релейной защиты.

2. Электромеханические элементы РЗ, их классификация и принципы действия. Тепловые реле.
3. Статические измерительные и логические реле с использованием полупроводниковых элементов, интегральных микросхем; герконы; комплекты РЗ на микропроцессорах.
4. Измерительные трансформаторы тока и напряжения, их назначение, принцип действия, схемы соединения. Кабельные трансформаторы тока. Фильтры симметричных составляющих.
5. Оперативный ток, источники постоянного и переменного оперативного тока.
6. Максимальная токовая защита (МТЗ) линий: принцип действия, схемы включения пусковых органов, расчет параметров МТЗ. Схемы МТЗ, МТЗ с пуском по напряжению, МТЗ от однофазных замыканий в сетях с эффективно заземленной нейтралью.
7. Токовая отсечка линий: принцип действия, схемы исполнения, расчет параметров.
8. Токовая направленная защита: область применения, принципиальная схема и расчет параметров защиты, основные схемы. Особенности защиты от замыканий на землю в сетях с изолированной нейтралью.
9. Продольная дифференциальная защита линий: принцип действия, расчет параметров; схемы исполнения; дифференциальные реле типа РНТ и ДЗТ.
10. Поперечная дифференциальная защита параллельных линий; принцип действия, расчет параметров, схемы исполнения. Направленная поперечная дифференциальная защита параллельных линий. Область применения, достоинства и недостатки дифференциальных защит.
11. Основные повреждения, аварийные и аномальные режимы работы электродвигателей (ЭД) и приводимых механизмов. Защита асинхронных ЭД: от междофазных коротких замыканий, от замыканий на землю для ЭД 3,10 кВ, от перегрузки, от пониженного напряжения. Защита асинхронных ЭД в сетях ниже 1 кВ. Особенности защиты синхронных ЭД.
12. Основные повреждения силовых трансформаторов. Назначение и основные типы защит: дифференциальная, токовая отсечка, МТЗ (от сверхтоков и перегрузки).

Ключевые понятия дисциплины:

Управление, автоматическое управление, система автоматического управления, регулирование, адаптивное управление, регулятор, устойчивость системы автоматического управления, показатели качества функционирования систем автоматического управления, математическое моделирование, дифференциальное уравнение, методы линеаризации, преобразование Лапласа, численные методы решения систем дифференциального уравнения, логарифмические частотные характеристики

Организация учебных занятий по дисциплине:

По дисциплине «Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем» предусмотрены следующие виды занятий: Лекции; Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа студентов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)**

Б1.В.01.02.06 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И СЕТИ (ЭСиС)

**Направление подготовки(профиль)
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020**

**Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, д-р. техн. наук
Осипов Дмитрий Сергеевич
E-mail: ossipovdmitriy@list.ru**

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения			Объем занятий час/з.е., заочная форма обучения
	Всего	5 семестр	6 семестр	
Лекции	54	18	36	12
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	54	18	36	14
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	18	18		12
Самостоятельная работа	54	18	36	165
Курсовой (ая) проект/ работа				
Итоговый контроль:	зачет, экзамен 36 ч	зачет	экзамен 36 ч.	зачет, экзамен, 13 ч
Итого:	216/6	72/2	144/4	216/6

**Коды формируемых компетенций: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2
Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

Знать: способы поиска, обработки и анализа информации из различных источников; способы представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; методы расчета режимов работы электроэнергетических систем и сетей; принципы передачи и распределения электроэнергии; конфигурацию электрических сетей и способы присоединений подстанций; основу конструктивного выполнения воздушных и кабельных линий электропередачи; схемы замещения линий, трансформаторов и автотрансформаторов; цели, задачи, принципы и общий алгоритм проектирования электрических сетей.

Уметь: применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; рассчитывать основные характеристики линий электропередачи; рассчитывать установившиеся режимы электроэнергетических систем и сетей; составлять схемы замещения и определять параметры схемы замещения основных элементов электроэнергетических систем и сетей; выбирать средства регулирования напряжения на понижающих подстанциях, в электрической сети; составлять и обеспечивать балансы активной и реактивной мощностей в ЭЭС; анализировать рабочие режимы электроэнергетической системы; составлять и анализировать

конкурентоспособные варианты конфигурации электрической сети с учетом фактора надежности.

Владеть: навыками использования методов анализа и моделирования электрических цепей и электрических сетей; навыками расчетов режимов сложных систем и анализа результатов расчетов режимов работы электроэнергетических систем и сетей; навыками анализа и составления электрических схем электрических сетей; навыками составления схем замещения электрических сетей; навыками расчета параметров режима электрических сетей; навыками методики выбора оптимальных для рассматриваемой схемы электрической сети.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Структура дисциплины по разделам:

1. Общая характеристика электрических сетей и систем.
2. Конструкции воздушных линий электропередачи. Кабельные линии.
3. Схемы замещения линий и трансформаторов.
4. Потери мощности, энергии и напряжения.
5. Методы расчета установившихся режимов электрических систем.
6. Источники реактивной мощности и регулирования напряжения.
7. Основы проектирования электрических сетей.
8. Мероприятия по снижению потерь энергии.
9. Электрические сети сверхвысокого напряжения и сети постоянного тока.
10. Баланс мощности в электрических системах.

Ключевые понятия дисциплины: электрические сети; элементы конструкций воздушных и кабельных линий электропередачи; режимы работы электрических сетей; потери мощности и энергии в электрических сетях; методы расчета и моделирования электрических сетей; регулирование напряжения в электрических сетях; схемы замещения линий электропередачи и трансформаторов; оптимизация режимов электрических сетей; компенсация реактивной мощности; электрические сети постоянного тока; сети сверхвысокого напряжения.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Организация учебных занятий включает лекционный теоретический курс, лабораторные и практические занятия.

При чтении лекций активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point, а также видеоматериалов с использованием сети Интернет. На лабораторных занятиях студенты выполняют задания по расчету и моделированию электроэнергетических сетей.

На практических занятиях студенты производят расчет, моделирование и анализ режимов работы электрических сетей, в том числе с применением современного программного обеспечения.

Также в процессе самостоятельной работы обучающимися осуществляется самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных.

Для оперативного решения задач рассылки заданий, решения возникших учебных вопросов в ходе освоения дисциплины активно используются электронные почты корпоративной сети университета преподавателя и обучающихся.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.01.03 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Направление подготовки(профиль) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, д-р. техн. наук
Осипов Дмитрий Сергеевич

E-mail: ossipovdmitriy@list.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий час/з.е., заочная форма обучения
	Всего	4 семестр	
Лекции	18	18	6
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	28	28	6
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	18	18	
Самостоятельная работа	62	62	92
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/ работа			
Итоговый контроль:	За	За	За 4
Итого:	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций: ОПК-2; ПК-2

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать: основы анализа и моделирования основного силового и вспомогательного электрооборудования станций, подстанций и промышленных объектов; перечень деятельности по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования электрических станций, подстанций, промышленных и гражданский объектов; правила технической эксплуатации силовых кабельных линий электропередачи; состав и перечень деятельности по техническому обслуживанию и ведению режимов кабельных и воздушных линий электропередачи; перечень деятельности по техническому обслуживанию и ремонту силовых (цеховых) трансформаторов.

Уметь: рассчитывать режимы объектов профессиональной деятельности; планировать производственную деятельность, организовывать и контролировать деятельность по техническому обслуживанию и ремонту воздушных, кабельных линий электропередачи, силовых трансформаторов, коммутационного электрооборудования станций, подстанций и систем электроснабжения промышленных объектов.

Владеть: навыками планирования и осуществления контроля деятельности по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования электрических станций, подстанций и систем электроснабжения промышленных объектов и гражданских зданий и сооружений; владеть навыками составления план-графиков осмотров, про-

филактического обслуживания, планово-предупредительного ремонта и ремонта по фактическому состоянию электрооборудования.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Структура дисциплины по разделам:

11. Действующая нормативно техническая документация по технической эксплуатации электрооборудования.
12. Эксплуатация генераторов и синхронных компенсаторов.
13. Электрические двигатели в промышленности.
14. Обслуживание и эксплуатация силовых трансформаторов и масляных шунтирующих реакторов.
15. Распределительные установки. Элегазовые комплектные распределительные устройства.
16. Эксплуатация и техническое обслуживание воздушных линий электропередачи.
17. Эксплуатация и техническое обслуживание кабельных линий электропередачи.
18. Заземляющие устройства.
19. Защита от перенапряжений.
20. Эксплуатация компенсирующих устройств.
21. Планово-предупредительный ремонт и ремонт по фактическому состоянию электрооборудования. Диагностика электрооборудования.

Ключевые понятия дисциплины: электрооборудование электрических станций, подстанций, промышленных объектов и гражданских зданий и сооружений; правила технической эксплуатации электрооборудования; планово-предупредительный ремонт; ремонт по фактическому состоянию; диагностика электрооборудования; Эксплуатация и ремонт воздушных и кабельных линий, трансформаторов, двигателей, генераторов, комплектных распределительных устройств.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Организация учебных занятий включает лекционный теоретический курс, лабораторные и практические занятия.

При чтении лекций активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point, а также видеоматериалов с использованием сети Интернет. На лабораторных занятиях студенты выполняют задания по моделированию электрооборудования станций, подстанций и промышленных объектов.

На практических занятиях студенты производят расчет, моделирование и анализ режимов работы электрических сетей, в том числе с применением современного программного обеспечения.

Также в процессе самостоятельной работы обучающимися осуществляется самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных.

Для оперативного решения задач рассылки заданий, решения возникших учебных вопросов в ходе освоения дисциплины активно используются электронные почты корпоративной сети университета преподавателя и обучающихся.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.01.04 «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ»**

**Направленность (профиль):13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
Год набора (по учебному плану) – 2020**

**Разработчик: старший преподаватель института нефти и газа
Дюба Елена Александровна, эл. почта: e_dyuba@ugrasu.ru**

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	3 семестр	4 семестр	семестр	
Лекции	34	16	18		16
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	44	16	28		
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	34	16	18		20
Самостоятельная работа	68	24	44		167
Контрольные работы					
Курсовой (ая) проект/работа	36		36		
Контроль					13
Итоговый контроль:	Зачёт, КР, Экзамен	Зачёт	КР, Экзамен		Зачёт, КР, Экзамен
Итого:	216/6	72/2	144/4		216/6

Коды формируемых компетенций: ОПК - 1; ОПК - 4;

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины:

Цель: 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.

Задачи: обеспечение студентов знаниями в области теории, принципов действия, конструктивного исполнения, технических характеристик, определяющих эксплуатационные свойства и режимы работы электрических машин; формирование

практических навыков применения электрических машин в электрооборудовании промышленности; теоретическая и практическая подготовка к изучению специальных дисциплин; обучение навыкам самостоятельной работы при решении теоретических и практических задач по применению электрических машин.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: принцип действия современных типов электрических машин; физические явления, протекающие в электрических машинах; особенности конструкции электрических машин, уравнения, схемы замещения и характеристики; общие принципы проектирования, испытаний и моделирования электрических машин; основные рабочие характеристики и особенности работы электрических машин.

Уметь: выбирать электрические машины для конкретных условий их применения; проводить испытания электрических машин и трансформаторов; оценивать влияние на электромеханические и эксплуатационные характеристики машины основных нагрузок, главных размеров ее и свойств используемых для нее активных материалов;

анализировать и описывать математически стационарные и переходные процессы в электрических машинах и в системах автоматического регулирования, включающих электрические машины; применять полученные теоретические знания для решения прикладных вопросов, связанных с работой по специальности.

Владеть: методами анализа физических явлений в электромашинных преобразователях электроэнергии; основными методами настройки электрических машин; методиками расчета электрических машин, их рабочих и пусковых характеристик; методами выполнения чертежей электрических машин; навыками работы со справочной литературой, стандартами и другими нормативными материалами.

Структура и ключевые понятия дисциплины

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Трансформаторы
2	Асинхронные машины
3	Синхронные машины
4	Машины постоянного тока

Ключевые понятия дисциплины:

Раздел 1. Трансформаторы

Принцип действия и виды трансформаторов. Магнитопроводы трансформаторов. Обмотки трансформаторов. Схемы и группы соединений обмоток трансформаторов. Расчет магнитной цепи трансформатора. Схемы замещения двухобмоточного трансформатора. Опытное определение параметров схемы замещения трансформатора. Векторная и энергетическая диаграммы трансформатора. Изменение напряжения трансформатора. Регулирование напряжения трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Параллельная работа трансформаторов.

Раздел 2. Асинхронные машины

Устройство и принцип действия асинхронной машины. ЭДС обмотки от основной гармоника магнитного поля. Выполнение обмоток переменного тока. Намагничива-

ющие силы однофазных обмоток. Схема замещения асинхронной машины. Вращающие моменты и механические характеристики асинхронной машины. Электромагнитный момент и механическая характеристика асинхронного двигателя. Рабочие характеристики асинхронного двигателя. Построение круговой диаграммы по данным опыта холостого хода и короткого замыкания. Пуск трехфазных асинхронных двигателей и регулирование их скорости вращения.

Раздел 3. Синхронные машины

Продольная (намагничивающая и размагничивающая) и поперечная реакции якоря. Основные виды векторных диаграмм напряжений синхронных явнополюсных и неявнополюсных генераторов. Характеристики синхронных генераторов. Характеристики холостого хода и короткого замыкания. Внешняя, регулировочная характеристики генераторов. Условия включения синхронных генераторов на параллельную работу. Энергетические диаграммы синхронных машин. Угловые характеристики синхронных машин. U-образные характеристики синхронных машин. Синхронные компенсаторы.

Раздел 4. Машины постоянного тока

Принцип действия и устройство машин постоянного тока. Метод расчета магнитной цепи. Простая петлевая обмотка. Простая волновая обмотка. Комбинированная обмотка.

ЭДС якоря и электромагнитный момент. Реакция якоря и ее виды. Влияние реакции якоря на магнитный поток машины. Коммутация. Искрение на коллекторе. Электродвижущие силы в коммутируемой секции. Способы улучшения коммутации. Потери и коэффициент полезного действия электрических машин. Генераторы постоянного тока. Генераторы независимого возбуждения. Генераторы параллельного возбуждения. Генераторы последовательного возбуждения. Генераторы смешанного возбуждения. Двигатели постоянного тока. Двигатели параллельного, последовательного и смешанного возбуждений. Пуск двигателей постоянного тока. Регулирование скорости вращения.

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено:

1. Лекции
2. Лабораторные занятия
3. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям.
4. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт, курсовая работа, экзамен.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»
Б1.В.01.05**

Направление подготовки:
13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, канд. техн. наук
Люতারевич Александр Геннадьевич
E-mail: l.alexander@inbox.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., Очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения	
	Всего	3 семестр	Всего	5 семестр
Лекции	16	16	4	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	24	24	6	6
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения				
Самостоятельная ра- бота	68	68	94	94
Контрольные работы				
Курсовой проект				
Итоговый контроль:	ЗаО	ЗаО	ЗаО 4 часа	ЗаО 4 часа
Итого:	108/3	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций: ОПК-5

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: 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.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: основные нормативно-правовые документы в области метрологии и учета энергоресурсов, основные компоненты автоматизированных систем учета, основные этапы построения автоматизированных систем учета, устройство и принцип действия приборов учета, возможные варианты построения систем учета электроэнергетики, основные измеряемые параметры средств учета электрической энергии.

Уметь: использовать основные нормативно-правовые документы в области учета энергоресурсов в своей профессиональной деятельности, принимать конкретные технические решения при создании систем учета для предприятий, организаций и учреждений, строить графики нагрузок, диаграммы и таблицы на основе данных поступающих с приборов учета электрической энергии.

Владеть: навыками по организации метрологического обеспечения технологических процессов.

Структура и ключевые понятия дисциплины

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Основы метрологии и общие положения учета электроэнергии.
2	Приборы учета.
3	Автоматизированные системы учета.
4	Вопросы эксплуатации приборов учета электрической энергии.

Ключевые понятия дисциплины: основы метрологии, электрические измерения, учет электроэнергии, приборы учета, интеллектуальный учет, автоматизированные системы учета электрической энергии, эксплуатация приборов учета, схемы включения счётчиков электроэнергии

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Лекции
2. Лабораторные работы
3. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям
4. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт с оценкой

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ»
Б1.В.01.06**

**Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020**

Разработчик РПД: ст. преподаватель Института нефти и газа
Игнатов Игорь Алексеевич
e-mail: ignatovi123@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная фор- ма обучения
	всего	3 семестр	
Лекции	16	16	6
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обуче- ния			
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	24	24	10
Самостоятельная работа	32	32	88
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	зачет	зачет	Зачет/ 4
Итого:	72/2	72/2	108/3

Коды формируемых компетенций: ОПК-2; ОПК-5; ПК-4

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины: является приобретение студентом знаний о современных тенденциях развития систем инженерной и компьютерной графики, а также получение навыков и умений работы в САПР Компас-3D.

Знать: основные понятия и принципы построения чертежей, правила разработки конструкторской документации, ГОСТы и ЕСКД.

Уметь: читать и анализировать конструкторскую документацию, выполнять чертежи различных изделий в соответствие со стандартами ЕСКД.

Владеть: навыками проектирования и 3D-моделирования в САПР Компас-3D.

Структура и ключевые понятия дисциплины:

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение в инженерную графику. Чертеж. Изделие. ЕСКД
2	Виды. Разрезы. Сечения. Виды и правила нанесения размеров.
3	Основные конструктивные элементы и правила нанесения их размеров. Аксонометрические проекции. Виды соединений. Крепежные изделия.

4	Компьютерная графика. Аппаратные средства компьютерной графики. Устройства ввода графической информации.
5	Устройства вывода графической информации.
6	3D принтеры. Графические рабочие станции.
7	Физические и математические основы компьютерной графики. Области применения. Программные средства компьютерной графики. САПР.
8	Виды компьютерной графики (растровая, векторная фрактальная, 3D)

Ключевые понятия дисциплины: чертеж, 3D-модель, Единая Система Конструкторской Документации, конструктивный элемент, аппаратные и программные средства компьютерной графики, системы автоматизированного проектирования, Компас-3D

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Лекции
2. Лабораторные работы
3. Практические занятия
4. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала
5. Контрольные мероприятия – сдача домашних заданий, зачёт

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД»**

Б1.В.01.07

Направление подготовки:

13.03.02. Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, к.т.н.

Чертов Роман Александрович

e-mail: roman_at@mail.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., Очная форма обучения			Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения		
	Всего	7 семестр	8 семестр	Всего	9 семестр	10 семестр
Лекции	42	16	26	16	8	8
Лабораторные работы	24	24	-	10	10	-
Практические занятия	32	-	32	10	-	10
Самостоятельная работа	82	32	50	167	86	81
Контрольные работы						
Курсовой проект	КП		КП			
Итоговый контроль:	Зачёт, Экзамен 36 ч	Зачёт	Экзамен 36 ч	Зачёт, Экзамен 13 ч	Зачёт 4 ч	Экзамен 9 ч
Итого:	216/6	72/2	144/4	216/6	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области проектирования и эксплуатации автоматизированных электроприводов промышленных предприятий, формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: основные понятия, структуру, методы расчета, анализа и построения систем автоматизированного электропривода; основные требования в отношении оформления проектной документации, законодательные и нормативные документы и правила, регламентирующие проектирование и эксплуатацию систем автоматизированного электропривода

Уметь: проектировать и анализировать системы автоматизированного электропривода с учетом требований по оптимизации отдельных показателей и системы в целом, уметь рассчитывать режимы работы электроприводов различных конструкций, выбирать электрооборудование, решать задачи анализа и синтеза систем управления электроприводом.

Владеть: навыками применения методов расчёта для проектирования систем автоматизированного электропривода; навыками разработки комплекса мероприятий по обеспечению нормального функционирования систем автоматизированного электропривода

Структура и ключевые понятия дисциплины

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Особенности проектирования, создания и эксплуатации специальных электроприводов
2	Специальный электропривод с двигателями постоянного тока
3	Специальный электропривод с асинхронными двигателями
4	Специальный электропривод с асинхронными двигателя
5	Надежность специальных электроприводов
6	Энергоэффективность специальных электроприводов

Ключевые понятия дисциплины: электрический привод, автоматизированный электропривод, электропривод с двигателями постоянного тока, привод с двигателями переменного тока, автоматическое управление, система автоматического управления, регулирование, адаптивное управление, регулятор, частотное регулирование, реостатное регулирование, амплитудное регулирование, регулирование координат в электроприводе.

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Лекции
2. Лабораторные работы
3. Практические занятия
4. Выполнение курсового проекта - консультации
5. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, выполнение курсового проекта
6. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт, экзамен, защита курсового проекта

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.01.08 ОСНОВЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (ОАУ)**

13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Доцент, кандидат технических наук Щербачов Александр Геннадиевич
scherbacov@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	Всего	7 семестр	
Лекции	24	24	10
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	32	32	12
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	52	52	82
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/ работа			
Итого:	108/3	108/3	108/3
Итоговый контроль:	Зачет (3 з.е.)	Зачет (3 з.е.)	Зачет/4 (3 з.е.)

Коды формируемых компетенций ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать: принципы действия систем автоматического управления; принципы построение математических моделей систем автоматического управления; принципы построения частотных характеристик разомкнутых и замкнутых систем автоматического управления; методы оценки устойчивости и качества систем автоматического управления; принципы действия и основы исследования импульсных и цифровых систем автоматического управления;

Уметь: выполнять построение частотных характеристик разомкнутых и замкнутых систем автоматического управления; выполнять оценку устойчивости и качества систем автоматического управления; составлять структурные схемы и математические модели систем автоматического управления; определять показатели качества и устойчивости систем; выполнять построение логарифмических частотных характеристик систем автоматического управления, синтезировать корректирующие устройства для САУ

Владеть: навыками составления структурных схем и математических моделей систем автоматического управления; навыками определения показателей качества и устойчивости систем автоматического управления; навыками синтеза корректирующих устройств для систем автоматического управления; навыками квалифицированной эксплуатации систем автоматического управления производством и распределением электроэнергии

Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.В.01.08 «Основы автоматического управления» относится к вариативным дисциплинам блока Б1

Структура дисциплины:

Введение

1. Основные понятия, определения и классификация систем автоматического управления
2. Линейные системы автоматического управления
3. Передаточная функция систем автоматического управления
4. Частотные характеристики систем автоматического управления
5. Типовые структурные звенья систем автоматического управления
6. Устойчивость систем автоматического управления
7. Анализ качества переходных процессов в системах автоматического управления
8. Синтез линейных систем автоматического управления
9. Нелинейные системы автоматического управления
10. Регуляторы и микропроцессорные системы автоматического управления

Ключевые понятия дисциплины:

Управление, автоматическое управление, система автоматического управления, регулирование, адаптивное управление, регулятор, устойчивость системы автоматического управления, показатели качества функционирования систем автоматического управления, математическое моделирование, дифференциальное уравнение, методы линеаризации, преобразование Лапласа, численные методы решения систем дифференциального уравнения, логарифмические частотные характеристики

Организация учебных занятий по дисциплине:

По дисциплине «Основы автоматического управления» предусмотрены следующие виды занятий

Лекции

Практические занятия

Самостоятельная работа студентов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.01 АТЛЕТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА**

13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Форма обучения

Очная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	328	24	80	64	72	52	36
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы атлетической гимнастики;
- технику безопасности при занятиях атлетической гимнастикой.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы атлетической гимнастики;

- соблюдать технику безопасности при занятиях атлетической гимнастикой.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов атлетической гимнастики;
- техникой безопасности при занятиях атлетической гимнастикой;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Техника безопасности при занятиях атлетической гимнастикой.

Освоение техники упражнений атлетической гимнастики.

Совершенствование технических и тактических приемов атлетической гимнастики.

Развитие физических качеств средствами атлетической гимнастики.

Влияние занятий атлетической гимнастикой на организм занимающегося.

Организация самостоятельных занятий атлетической гимнастикой.

Самоконтроль занимающихся при занятиях атлетической гимнастикой.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы практических занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.02 ВОЛЕЙБОЛ**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Очная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Практические занятия в т.ч. интерак- тивные формы обучения	328	24	80	64	72	52	36
Итоговый кон- троль:	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы волейбола;
- правила игры в волейбол;
- технику безопасности при занятиях волейболом.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы волейбола;
- соблюдать технику безопасности при занятиях волейболом.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов волейбола;
- техникой безопасности при занятиях волейболом;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Техника безопасности при занятиях волейболом.

Освоение техники упражнений волейбола.

Совершенствование технических и тактических приемов волейбола.

Волейбол как командная игра.

Правила игры в волейбол.

Развитие физических качеств средствами волейбола.

Влияние занятий волейболом на организм занимающегося.

Организация самостоятельных занятий волейболом.

Самоконтроль занимающихся при занятиях волейболом.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы практических занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.03 БАСКЕТБОЛ**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Очная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Практические занятия в т.ч. интерак- тивные формы обучения	328	24	80	64	72	52	36
Итоговый кон- троль:	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы баскетбола;
- правила игры в баскетбол;
- технику безопасности при занятиях баскетболом.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы баскетбола;
- соблюдать технику безопасности при занятиях баскетболом.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов баскетбола;
- техникой безопасности при занятиях баскетболом;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Техника безопасности при занятиях баскетболом.

Освоение техники упражнений баскетбола.

Совершенствование технических и тактических приемов баскетбола.

Баскетбол как командная игра.

Правила игры в баскетбол.

Развитие физических качеств средствами баскетбола.

Влияние занятий баскетболом на организм занимающегося.

Организация самостоятельных занятий баскетболом.

Самоконтроль занимающихся при занятиях баскетболом.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы практических занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.04 МИНИ-ФУТБОЛ**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Очная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Практические занятия в т.ч. интерак- тивные формы обучения	328	24	80	64	72	52	36
Итоговый кон- троль:	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы мини-футбола;
- правила игры в мини-футбол;
- технику безопасности при занятиях мини-футболом.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы мини-футбола;
- соблюдать технику безопасности при занятиях мини-футболом.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов мини-футбола;
- техникой безопасности при занятиях мини-футболом;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Техника безопасности при занятиях мини-футболом.

Освоение техники упражнений мини-футбола.

Совершенствование технических и тактических приемов мини-футбола.

Мини-футбол как командная игра.

Правила игры в мини-футбол.

Развитие физических качеств средствами мини-футбола.

Влияние занятий мини-футболом на организм занимающегося.

Организация самостоятельных занятий мини-футболом.

Самоконтроль занимающихся при занятиях мини-футболом.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы практических занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.05 НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Очная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Практические занятия в т.ч. интерак- тивные формы обучения	328	24	80	64	72	52	36
Итоговый кон- троль:	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы настольного тенниса;
- правила игры в настольный теннис;
- технику безопасности при занятиях настольным теннисом.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы настольного тенниса;
- соблюдать технику безопасности при занятиях настольным теннисом.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов настольного тенниса;
- техникой безопасности при занятиях настольным теннисом;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Техника безопасности при занятиях настольным теннисом.

Освоение техники упражнений настольного тенниса.

Совершенствование технических и тактических приемов настольного тенниса.

Настольный теннис как индивидуальная и парная игра.

Правила игры в настольный теннис.

Развитие физических качеств средствами настольного тенниса.

Влияние занятий настольным теннисом на организм занимающегося.

Организация самостоятельных занятий настольным теннисом.

Самоконтроль занимающихся при занятиях настольным теннисом.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы практических занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.06 ПЛАВАНИЕ**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Очная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	328	24	80	64	72	52	36
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы плавания;
- правила соревнований по плаванию;
- технику безопасности при занятиях плаванием.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы плавания;
- соблюдать технику безопасности при занятиях плаванием.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов плавания;
- техникой безопасности при занятиях плаванием;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Техника безопасности при занятиях плаванием.

Освоение техники упражнений различных стилей плавания.

Совершенствование технических и тактических приемов различных стилей плавания.

Правила соревнований по плаванию.

Развитие физических качеств средствами плавания.

Влияние занятий плаванием на организм занимающегося.

Организация самостоятельных занятий плаванием.

Самоконтроль занимающихся при занятиях плаванием.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы практических занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.07 ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Очная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Практические занятия в т.ч. интерак- тивные формы обучения	328	24	80	64	72	52	36
Итоговый кон- троль:	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства и методы различных видов оздоровительной аэробики;
- технику безопасности при занятиях оздоровительной аэробикой.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства и методы различных видов оздоровительной аэробики;
- соблюдать технику безопасности при занятиях оздоровительной аэробикой.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств и методов различных видов оздоровительной аэробики;
- техникой безопасности при занятиях оздоровительной аэробикой;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Техника безопасности при занятиях различными видами оздоровительной аэробики.

Освоение техники упражнений различных видов оздоровительной аэробики.

Совершенствование техники упражнений различных видов оздоровительной аэробики.

Развитие физических качеств средствами оздоровительной аэробики.

Влияние занятий оздоровительной аэробикой на организм занимающегося.

Организация самостоятельных занятий оздоровительной аэробикой.

Самоконтроль занимающихся при занятиях различными видами оздоровительной аэробики.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы практических занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.08 ШАШКИ, ШАХМАТЫ, ДАРТС**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Очная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Практические занятия в т.ч. интерак- тивные формы обучения	328	24	80	64	72	52	36
Итоговый кон- троль:	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные понятия и правила шахматной игры, игры в шашки, в дартс;
- стратегию и тактику игры в шахматы, в шашки, в дартс;
- технику безопасности при играх в шахматы, шашки, дартс.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- рационально применять стратегию и тактику игры в шахматы, в шашки, в дартс;
- соблюдать технику безопасности при играх в шахматы, шашки, дартс.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками разыгрывания выигрышных комбинаций в шашках, шахматах;
- навыками безошибочной игры в дартс;
- техникой безопасности при играх в шашки, шахматы, в дартс;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Техника безопасности при играх в шашки и шахматы.

Техника безопасности при игре в дартс.

Изучение правил игры в шашки, шахматы, дартс.

Освоение основных стратегических и тактических приемов в шашках и шахматах.

Совершенствование техники упражнений при игре в дартс.

Разбор и разыгрывание партий в шашках, шахматах.

Тактическая и техническая подготовка при игре в дартс.

Организация самостоятельных занятий шахматами, шашками, дартсом.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы практических занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.09 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Очная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Практические занятия в т.ч. интерак- тивные формы обучения	328	24	80	64	72	52	36
Итоговый кон- троль:	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;

- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Техника безопасности при занятиях физической культурой и спортом.

Особенности занятий физической культурой и спортом в зависимости от нозологии заболевания.

Влияние занятиями физической культурой и спортом на состояние здоровья лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Подвижные занятия адаптивной физической культурой в специально оборудованных спортивных, тренажерных залах или на открытом воздухе.

Занятия по видам физкультурно-спортивной деятельности, не требующим двигательной активности.

Адаптивный спорт.

Организация самостоятельных занятий физической культурой и спортом.

Самоконтроль занимающихся при занятиях физической культурой и спортом.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы практических занятий, с учетом индивидуальных особенностей ограничения в состоянии здоровья, в том числе дистанционно.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.01 АТЛЕТИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Заочная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час						
	Всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Самостоятельная работа	304	20	76	60	68	48	32
Итоговый контроль:	Зачеты 24	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы атлетической гимнастики;
- технику безопасности при занятиях атлетической гимнастикой.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы атлетической гимнастики;
- соблюдать технику безопасности при занятиях атлетической гимнастикой.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании по-

требности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов атлетической гимнастики;
- техникой безопасности при занятиях атлетической гимнастикой;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Перспективы развития атлетической гимнастики.
2. Техника выполнения и методика обучения упражнениям при различных типах фигуры, недостаточном развитии отдельных мышечных групп, нарушениях осанки и др.
3. Спортивное питание.
4. Перспективы развития отрасли разработки и апробации тренажеров.
5. Проблемы дозировки при занятиях атлетической гимнастикой в зависимости от целей тренировки.
6. Проблемные аспекты спортивной подготовки в силовом троеборье.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы самостоятельных занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.02 ВОЛЕЙБОЛ**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Заочная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Самостоятель- ная работа	304	20	76	60	68	48	32
Итоговый кон- троль:	Заче- ты 24	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы волейбола;
- правила игры в волейбол;
- технику безопасности при занятиях волейболом.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы волейбола;
- соблюдать технику безопасности при занятиях волейболом.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании по-

требности систематически заниматься физическими упражнениями;

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов волейбола;
- техникой безопасности при занятиях волейболом;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Перспективы развития волейбола.
2. Анализ техники сильнейших волейболистов мирового уровня и России.
3. Волейбол как командная игра.
4. Волейбол как вид рекреации.
5. Развитие физических качеств средствами волейбола.
6. Спортивный отбор для занятий волейболом.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы самостоятельных занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.03 БАСКЕТБОЛ**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Заочная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час						
	Всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Самостоятельная работа	304	20	76	60	68	48	32
Итоговый контроль:	Зачеты 24	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы баскетбола;
- правила игры в баскетбол;
- технику безопасности при занятиях баскетболом.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы баскетбола;
- соблюдать технику безопасности при занятиях баскетболом.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании по-

требности систематически заниматься физическими упражнениями;

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов баскетбола;
- техникой безопасности при занятиях баскетболом;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Перспективы развития баскетбола.
2. Анализ техники сильнейших баскетболистов мирового уровня и России.
3. Баскетбол как командная игра.
4. Баскетбол как вид рекреации.
5. Развитие физических качеств средствами баскетбола.
6. Спортивный отбор для занятий баскетболом.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы самостоятельных занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.04 МИНИ-ФУТБОЛ**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Заочная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Самостоятель- ная работа	304	20	76	60	68	48	32
Итоговый кон- троль:	Заче- ты 24	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы мини-футбола;
- правила игры в мини-футбол;
- технику безопасности при занятиях мини-футболом.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы мини-футбола;
- соблюдать технику безопасности при занятиях мини-футболом.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании по-

требности систематически заниматься физическими упражнениями;

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов мини-футбола;
- техникой безопасности при занятиях мини-футболом;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Перспективы развития мини-футбола.
2. Анализ техники сильнейших футболистов мирового уровня и России.
3. Мини-футбол как командная игра.
4. Мини-футбол как вид рекреации.
5. Развитие физических качеств средствами мини-футбола.
6. Спортивный отбор для занятий мини-футболом.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы самостоятельных занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.05 НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Заочная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час						
	Всего	1 се- местр	2 се- местр	3 се- местр	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр
Самостоятель- ная работа	304	20	76	60	68	48	32
Итоговый кон- троль:	Заче- ты 24	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы настольного тенниса;
- правила игры в настольный теннис;
- технику безопасности при занятиях настольным теннисом.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы настольного тенниса;
- соблюдать технику безопасности при занятиях настольным теннисом.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании по-

требности систематически заниматься физическими упражнениями;

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов настольного тенниса;
- техникой безопасности при занятиях настольным теннисом;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Перспективы развития настольного тенниса.
2. Анализ техники сильнейших теннисистов мирового уровня и России.
3. Настольный теннис как вид рекреации.
4. Развитие физических качеств средствами настольного тенниса.
5. Проблема ассиметрии при занятиях настольным теннисом.
6. Спортивный отбор для занятий настольным теннисом.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы самостоятельных занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.06 ПЛАВАНИЕ**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Заочная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час						
	Всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Самостоятельная работа	304	20	76	60	68	48	32
Итоговый контроль:	Зачеты 24	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства, методы, технические приемы плавания;
- правила соревнований по плаванию;
- технику безопасности при занятиях плаванием.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства, методы, технические приемы плавания;
- соблюдать технику безопасности при занятиях плаванием.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании по-

требности систематически заниматься физическими упражнениями;

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств, методов, технических приемов плавания;
- техникой безопасности при занятиях плаванием;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Перспективы развития плавания.
2. Спортсмены, добившиеся высоких результатов, в плавании кролем на груди и спине.
3. Спортсмены, добившиеся высоких результатов, в плавании брассом и батерфляем.
4. Занятия оздоровительным плаванием. Влияние плавания на организм человека.
5. Разработка индивидуальной программы для самостоятельных занятий плаванием.
6. Спортивная этика спортсменов.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы самостоятельных занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.07 ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ АЭРОБИКА**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Заочная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час						
	Всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Самостоятельная работа	304	20	76	60	68	48	32
Итоговый контроль:	Зачеты 24	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные средства и методы различных видов оздоровительной аэробики;
- технику безопасности при занятиях оздоровительной аэробикой.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- применять основные средства и методы различных видов оздоровительной аэробики;
- соблюдать технику безопасности при занятиях оздоровительной аэробикой.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками применения основных средств и методов различных видов оздоровительной аэробики;
- техникой безопасности при занятиях оздоровительной аэробикой;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Перспективы развития оздоровительной аэробики.
2. Разработка примерного комплекса степ-аэробики.
3. Разработка примерного комплекса фитбол-аэробики.
4. Разработка примерного комплекса силовой аэробики (по выбору).
5. Разработка индивидуальной программы для самостоятельных занятий в домашних условиях.
6. Влияние занятий йогой на психологическое состояние человека.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы самостоятельных занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.08 ШАШКИ, ШАХМАТЫ, ДАРТС**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Заочная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час						
	Всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Самостоятельная работа	304	20	76	60	68	48	32
Итоговый контроль:	Зачеты 24	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека
- основные понятия и правила шахматной игры, игры в шашки, в дартс;
- стратегию и тактику игры в шахматы, в шашки, в дартс;
- технику безопасности при играх в шахматы, шашки, дартс.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
- рационально применять стратегию и тактику игры в шахматы, в шашки, в дартс;
- соблюдать технику безопасности при играх в шахматы, шашки, дартс.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании по-

требности систематически заниматься физическими упражнениями;

- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- навыками разыгрывания выигрышных комбинаций в шашках, шахматах;
- навыками безошибочной игры в дартс;
- техникой безопасности при играх в шашки, шахматы, в дартс;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Перспективы развития шашек, шахмат и дартса.
2. Влияние занятий шахматами, русскими шашками, дартсом на организм занимающегося.
3. Анализ партий известных шахматистов.
4. Значение тактики в игре в шахматы, русские шашки, дартс.
5. Возрастные особенности занятий шашками, шашками, дартсом.
6. Спортивная этика в шашках, шахматах, дартсе.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы самостоятельных занятий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МОДУЛЯ ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
Б1.В.ДВ.01.09 АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

Форма обучения

Заочная

Год набора

2020 год

Предметная область: Науки о спорте

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час						
	Всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Самостоятельная работа	304	20	76	60	68	48	32
Итоговый контроль:	Зачеты 24	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4
Итого:	328	24	80	64	72	52	36

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств, методов и условий физической культуры и спорта для физического совершенства человека, сохранения и укрепления здоровья с целью обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные категории, характеризующие здоровый образ жизни человека;
- основы физического здоровья человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.

Владеть:

- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование физических способностей;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;

- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Изучение влияния АФК на укрепление здоровья, улучшение физического и психического состояния, коррекцию телосложения.
2. Современные педагогические технологии, применяемые для лиц с ограниченными возможностями здоровья.
3. Основные задачи перспективного развития адаптивной физической культуры (АФК).
4. Составление индивидуальной программы физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью.
5. Контроль и самоконтроль при занятиях физической культурой лицами с ОВЗ.
6. Спортивно-массовые мероприятия для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы самостоятельных занятий, с учетом индивидуальных особенностей ограничения в состоянии здоровья.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫМ МНЕНИЕМ»**

**Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020**

Доцент Юридического института, канд.соц.н Козырева Татьяна Викторовна

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	3 семестр	
Лекции	20	20	2
Практические занятия в т.ч. интер- активные формы обучения	22	22	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обуче- ния			
Самостоятельная работа	66	66	98
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	зачет	зачет	Зачет/4
Итого:	108/3 з.е.	108/3 з.е.	108/3 з.е.

**Коды формируемых компетенций
УК- 2**

Целью изучения дисциплины «Технологии управления общественным мнением» является сформировать у студентов понимание сущности, закономерностей функционирования, тенденций эволюции общественного мнения и инструментов воздействия на него.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- сущность, предмет, историю, задачи формирования общественного мнения;
- нормативно-правовые, организационно-технологические, технико-экономические и социально-политические компоненты деятельности по управлению общественным мнением;

- основы регулирования информационных потоков общественного мнения в России.

Уметь:

- правильно анализировать базовые состояния и тенденции развития общественного мнения, - разрабатывать идеологию исследования общественного мнения;
- применять полученные знания в практической деятельности управления социальными процессами.

Владеть:

- навыками организации и проведения кампании по формированию общественного мнения;
- навыками организации и проведения анкетирования и опросов общественного мн-

ния;

- навыками обработки и подготовки данных для анализа.

Понятия: домашний тест (Home-test), интервью, имиджевое позиционирование, телефонный опрос OMNIBUS, лабораторный опрос (Hall-test), общественное мнение, оперативные исследования опросы на входе и на выходе, политический маркетинг-менеджмент, маркетинговые стратегии, политический рейтинг, экзит-пул, PR-деятельность, ситуационные исследования, субъекты управления общественным мнением.

Структура:

Раздел 1. Сущность и эволюция концепции общественное мнение

Раздел 2. Основные методы изучения общественного мнения

Раздел 3. Технологии управления общественным мнением

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Форма организация учебных занятий по дисциплине – лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Итоговый контроль по дисциплине в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА АРГУМЕНТАЦИИ**

**Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020**

Доцент Юридического института, канд.соц.н Козырева Татьяна Викторовна

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	3 семестр	
Лекции	20	20	2
Практические занятия в т.ч. интер- активные формы обучения	22	22	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обуче- ния			
Самостоятельная работа	66	66	98
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	зачет	зачет	Зачет/4
Итого:	108/3 з.е.	108/3 з.е.	108/3 з.е.

Коды формируемых компетенций: УК-2

Целью освоения дисциплины являются повышение логической культуры специали-ста, формирование сознательного и ответственного отношения к речи, умения обосновывать выдвигаемые положения, навыки грамотно вести дискуссию; умение самостоятельно и убедительно рассуждать, а следовательно, и убеждать других

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать:

предмет теории аргументации как отрасли научного знания;
понятийно-категориальный аппарат теории аргументации;
особенности аргументативного дискурса;
нормы рационального речевого общения.

Уметь:

четко и ясно выражать мысли, логически грамотно строить предложения;
обосновывать выдвигаемые тезисы;
выводить самим и свободно пользоваться выводными знаниями;
аргументировано и доказательно отстаивать свои позиции и интересы.

Владеть:

правилами теории аргументации в научных дискуссиях, деловых беседах и перегово-рах ;
навыками обоснованности и убедительности в деловом общении и профессиональной деятельности.

Понятия: аргумент, убеждение, дискуссия, спор, факты, понимание, обоснование

Структура:

Раздел 1. Системный подход к процессу убеждения и аргументации

Раздел 2. Аргументация как рациональная форма убеждения

Раздел 3. Иррациональные формы убеждения

Раздел 4. Аргументация и диалог

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Форма организация учебных занятий по дисциплине – лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Итоговый контроль по дисциплине в форме зачета.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.03 Основы экономической культуры

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль)

«Электроэнергетика и электротехника»

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Год набора 2020

Доцент, к.э.н. Зелинская А.Б., alena_sh1984@mail.ru

Доцент, к.э.н. Грошева Т.А., t_grosheva@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	3 семестр	
Лекции	20	20	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные фор- мы обучения	22	22	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные фор- мы обучения	-	-	-
Самостоятельная работа	66	66	98
Контрольные работы	-	-	-
Курсовой (ая) про- ект/работа	-	-	-
Итоговый контроль	зачет	зачет	Зачет/4
Итого	108/3	108/3	108/3

Целью освоения дисциплины является формирование основ 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 и эффективного решения возникающих задач, овладение экономической культурой.

Коды формируемых компетенций – УК-2 «Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»

Планируемые результаты изучения дисциплины:

знать:

- базовые экономические понятия;
- закономерности функционирования современной экономики на микро- и макро-уровне;
- состав, структуру и способы расчета основных социально-экономических показателей;
- сущность, функции и значение основных социально-экономических институтов;

уметь:

- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов;
- анализировать динамику микро- и макроэкономических показателей, использовать полученные знания в различных сферах жизнедеятельности;
- проводить проблемный анализ процессов, происходящих в экономико-правовой сфере российского общества;

владеть:

- навыками анализа социально-экономических ситуаций и выбора оптимальных способов принятия экономических решений с учетом ресурсных ограничений, действующих правовых норм и сложившейся практики (культуры поведения).

Структура и ключевые понятия модуля:

- **Культура трудовых отношений.** Понятие культуры трудовых отношений. Основные компоненты культуры трудовых отношений. Трудовая культура личности.
- **Корпоративная культура.** Понятие корпоративной культуры: основные элементы, функции. Типология корпоративных культур. Формирование корпоративной культуры.
- **Налоговая культура.** Исторические аспекты формирования и развития налоговой культуры в РФ. Формирование правовой культуры в сфере налогообложения в РФ. Налоговая амнистия: практика ее проведения в России, причины и социально-экономические последствия для повышения налоговой культуры.
- **Платежная культура.** Платежная культура: сущность и основы формирования. Платежная система: основные черты, принципы и функции. Значение платежной системы в развитии финансового рынка государства.
- **Потребительская культура.** Основы и формирование потребительской культуры. Права и обязанности потребителей. Система защиты прав потребителей.
- **«Сберегательная» и инвестиционная культура.** Понятие сберегательной культуры, условия и цели сбережения населения. Государственное регулирование сбережений населения. Понятие инвестиционной культуры и механизм ее реализации.
- **Культура страхования.** Сущность страхования и история его развития. Современное состояние страхового рынка России. Особенности страховой культуры в России.
- **Финансовая культура.** Понятие финансовой культуры. Формирование и развитие финансовой культуры. Финансовая культура сбережения и накопления денежных средств.

Организация учебных занятий по модулю

Все виды лекционных занятий проводятся по типу лекции-визуализации, основной целью которой является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму (слайды, схемы, таблицы, рисунки, аудио-и видеоматериалы).

Основные используемые образовательные технологии – кейс-технологии (технологии ситуационного обучения) обеспечивают вариативность осваиваемого материала (возможность выбора обучающимся кейс-задач различных экономических отраслей и практик), ориентацию на решение реальных проблем и анализ практических жизнен-

ных ситуаций, а также технология.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на формирование практических умений и навыков обучающихся через выполнение индивидуальных практических работ, решение кейс-задач, подготовки эссе.

Текущая аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы лектором и НПП, ведущими практические занятия по дисциплине (модулю) в формах:

- тестирования;
- проверки решения кейс-задач;
- проверки выполненных практических работ (заданий) – индивидуальных и групповых;
- проверки эссе.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в виде **зачета**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.2.4 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМИЗМУ И ТЕРРОРИЗМУ

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020

к.ю.н., доцент Розенко С.В. rozenko_sv@mail.ru

ст. преподаватель Бызова И.Г. i_byzova@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е.			
	Очная форма		Заочная форма	
	Всего	3 семестр	Всего	3 семестр
Лекции	20	20	2	2
Практические (семинарские) занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	4	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения				
Самостоятельная работа	66	66	98	98
Контрольные работы курсовой (ая) проект/ работа				
Итоговый контроль:		Зачет	Зачет (4 часа)	Зачет (4 часа)
Итого (час./з.е.):	108/3 з.е.	108/3 з.е.	108/3 з.е.	108/3 з.е.

Коды формируемых компетенций УК-2.

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- теоретико-методологические основания анализа проявлений актуальных террористических и экстремистских стратегий и практик в различных областях жизни общества;
- различные интерпретации терроризма и экстремизма как социального явления;
- причины и особенности проявления современного терроризма и экстремизма;
- психологические особенности и типы личности террористов и экстремистов;
- основы организации террористической и экстремистской деятельности;
- средства и способы противодействия террористической и экстремистской деятельности;

Уметь:

- выявлять основные угрозы и возможности терроризма и экстремизма и определять некоторые пути противодействия им;
- анализировать формы и методы террористической и экстремистской активности;
- самостоятельно оценивать вызовы и угрозы террористической и экстремистской деятельности;
- грамотно излагать свою позицию относительно террористических и экстремистских проявлений и аргументированно ее отстаивать;

Владеть:

- навыками оценки основных возможностей террористической и экстремистской активности, а также характера террористических и экстремистских вызовов и угроз информационной безопасности личности, общества и государства;
- целостным антитеррористическим сознанием, при помощи которого можно было бы обеспечить свою безопасность и быть готовым к противодействию терроризму и экстремизму.

Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана.

Структура и ключевые понятия дисциплины:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 часов.

Модуль 1. Теоретические подходы к проблеме терроризма

Тема 1. Проблема выявления сущности современного экстремизма и терроризма

Тема 2. Терроризм в истории человечества.

Тема 3. Терроризм в истории России.

Тема 4. Историко-политические аспекты экстремизма.

Модуль 2. Особенности террористической деятельности

Тема 5. Экстремизм как идеология терроризма.

Тема 6. Экономико-финансовые аспекты современного терроризма.

Тема 7. Социально-психологические особенности террористической деятельности.

Тема 8. Правовые аспекты профилактики экстремизма.

Модуль 3. Возможные пути преодоления террористической угрозы

Тема 9. Противодействие терроризму: международный и российский опыт.

Тема 10. Государство в противодействии террористической опасности.

Тема 11. Общество и личность как субъекты антитеррора.

Тема 12. Психолого-педагогические аспекты профилактики экстремизма и ксенофобии в системе образования РФ.

Организация учебных занятий по дисциплине.

Учебный процесс предполагает прослушивание студентами лекций, охватывающих весь необходимый материал, и проработку отдельных тем на практических занятиях,

предполагающих не только углубленное изучение отдельных проблем, но и изучение государственно-правовых источников. Учебный план предусматривает в качестве итоговой формы контроля зачет, который будет проходить в форме тестирования.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДВ.02.05 Коррупция: причины, проявление и противодействие**

**Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора
2020**

Доцент кафедры уголовного права и уголовного процесса,
Булыгин Андрей Викторович
av_bulygin@mail.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	3 семестр	
Лекции	20	20	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	66	66	98
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	зачет	зачет	Зачет/4
Итого:	108/ 3	108/ 3	108/ 3

Коды формируемых компетенций: _____ УК-2 _____

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины (модуля):

- формирование комплекса знаний о формах коррупции, особенностях ее проявления и механизмах противодействия в современной России,
- формирование у будущих специалистов антикоррупционного мышления и антикоррупционного поведения.

Задачи дисциплины:

- изучить систему теоретических знаний в области противодействия коррупции;
- рассмотреть правовые основы борьбы с коррупцией;
- сформировать у студентов умения и навыки анализа и оценки данных о состоянии коррупции, её прогнозировании, выяснения причин и выработки мер по противодействию ей;
- дать общее представление о состоянии коррупции в мире, национальных государствах и отдельных регионах;
- сформировать потребность в противодействии коррупции и непринятии коррупции как средства достижения личных либо корпоративных целей.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1	Природа коррупции в системе социальных, экономических, правовых и политических отношений.
---	---

2	Правовые основы противодействия коррупции.
3	Международное сотрудничество в сфере противодействия коррупции.
4	Статус государственного и муниципального служащего и соблюдение ими требований к служебному поведению.
5	Способы преодоления коррупции в государственном управлении.
6	Юридическая ответственность за коррупционные правонарушения. Типичные коррупционные правонарушения.
7	Деятельность правоохранительных органов в сфере противодействия коррупции.
8	Гражданское общество против коррупции

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю)

Лекции, практические работы, домашние задания, рефераты, доклады.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.02.06 – Основы линтехнологий (бережливое производство)			
Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника			
Год набора 2020			
доцент ИЦЭ, канд. пед. наук, Аладко Олеся Ивановна, aladko@yandex.ru			
Виды и объем занятий по дисциплине			
Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	3 семестр	
Лекции	20	20	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	4
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	66	66	98
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	зачет	зачет	Зачет/4
Итого:	108/ 3	108/ 3	108/ 3
Коды формируемых компетенций УК-2: Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: сформировать у обучающихся понимание концептуальных основ, базовых принципов, методов и инструментов бережливого производства, повышающих производительность труда.			
Индикаторы обучения по дисциплине (модулю): Знать: актуальную нормативную правовую базу, основные понятия, принципы, ценности, содержание компонентов системы непрерывных улучшений, методы и инструменты устранения и минимизации потерь, инструменты бережливого производства и офиса, универсальные и специальные методы, необходимые для формирования потока создания ценности, инструменты анализа имеющихся ресурсов и их оптимизации. Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, внедрять и использовать инструменты бережливого производства в офисе и на предприятии, применять инструменты выявления потерь, применять линтехнологии в ходе анализа деятельности предприятия, разработать кайдзен-проект, оценивать результативность изменений при использовании линтехнологий. Сделать: практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; принципами и инструментами бережливого производства, методами принятия управленческих решений, улучшающих процессы внедрения бережливых технологий, инструментами повышающими производительность труда в офисе и на производстве.			
Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля): Структура программы включает в себя теоретический раздел – 20 ч., практический раздел – 22 ч., самостоятельную работу студентов – 66 ч., содержащие базовые знания философии, нормативных основ внедрения линтехнологий, классификацию и процесс			

минимизации и устранения потерь, систему 5S, инструменты улучшения процессов, инструменты повышения качества труда, лучшие зарубежные и российские практики применения линтехнологий.

Ключевые понятия дисциплины: линтехнологии, бережливое производство, концепция непрерывного совершенствования, ценность для потребителя, потери, формирование потока создания ценности, кайдзен-проект, непрерывные улучшения.

№ п/п	Наименование и краткое содержание	Количество часов
1	<p>Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития Основные понятия: кайдзен, гемба и др., ценности и философия бережливого производства, история возникновения и развития линтехнологий, теория научной организации труда А.К. Гастева, ретроспективный обзор американского, японского, европейского и российского подходов к повышению производительности труда.</p>	2
2	<p>Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики Государственная политика повышения производительности труда. Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости». 11 ГОСТов бережливого производства. Рассмотрение нормативной правовой базы внедрения инструментов бережливого производства в различные сферы и отрасли. Деятельность Федерального центра компетенций, реализация проекта «Фабрика процессов»</p>	2
3	<p>Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Вопросы региональной политики, нормативная правовая база, регламентирующая внедрение линтехнологий. Концепция ХМАО-Югры «Бережливый регион». Структуры, обеспечивающие реализацию Концепции в ХМАО-Югре, деятельность регионального центра компетенций.</p>	2
4	<p>Бережливое производство как процесс минимизации и устранения потерь Понятие трёх уровней потерь: муда, мура, мури. Классификация, 8 видов потерь. Рассмотрение операций и процессов как добавляющих ценность для клиента (потребителя услуги) и не добавляющих ценности для клиента. Способы устранения либо минимизации потерь. Инструменты анализа потерь, инструменты минимизации и сокращения потерь: «Форма учета рабочих процессов», «Журнал учета остановок и незапланированных заданий», «Журнал учета звонков и сообщений», вопросник «Необходимость перемен».</p>	2
5	<p>5S – организация рабочего места Инструмент организации рабочего места 5S и 5S+1. 5 последовательных шагов: сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование.</p>	2
6	<p>Инструменты улучшения процессов на производстве Стандартизация производственных процессов, Just in time, Poka-Yoke, Bottleneck analysis (бутылочное горло/слабое звено), метод дорожных знаков, визуализация, Andon, Hoshin Kanri, системы вытягивания, TPM, Fifo и Lifo, карта потока создания ценностей</p>	2
7	<p>Инструменты повышения качества труда в офисе</p>	2

	Стандартизация в офисе, визуализация, диаграмма спагетти, метод 8D, 6 сигма, балансировка, голос клиента, точно вовремя	
8	Инструменты, повышающие качество управленческих решений SMART, PDCA, 5 почему?, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, мозговой штурм, матрица Эйзенхауэра, отчет в формате А3, инструменты гибкого управления Agile, scrum, kanban, scrumban	2
9	Кайдзен-проект Понятие кайдзен проекта, как проекта, направленного на улучшение производственного/офисного процесса. Назначение кайдзен-проекта, структура, оформление. Малые, средние, крупные кайдзен-проекты: примеры российских организаций и предприятий, реализующих технологию кайдзен-проекта. Форма, паспорт кайдзен-проекта, типовой бланк подачи предложения по улучшению	2
10	Лучшие российские практики применения линтехнологий в различных сферах и отраслях Лин в госсекторе, проекты «Бережливое правительство», «Бережливый город» (опыт Татарстана, ХМАО-Югры). Лин в образовании (опыт вузов, школ). Бережливый офис (примеры успешных организаций). Бережливая поликлиника (федеральный проект при поддержке ГК «Росатом»). Бережливые МФЦ и ЖКХ. Федеральный проект ФЦК «Фабрика процессов». Программа ЛИНИЯ ОАО «Газпром». Программы РЖД. Программы ГК «Росатом».	2
Организация учебных занятий по дисциплине (модулю) Интерактивные лекции с применением ИКТ, практические работы (деловые игры, игры-имитации процессов, дискуссии, интерактивные форматы), домашние задания, кайдзен-проекты, самостоятельная работа студентов.		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.01 Психология саморазвития

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Год набора**2020**Старший преподаватель
Тимошкина Марина Валерьевна**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	2 семестр	
Лекции	20	20	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	2
Самостоятельная работа	66	66	100
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет	Зачет/4
Итого:	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций
УК-6.**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины (модуля):**

Расширение знаний будущих профессионалов в области психологии, ориентированной на развитие их социально-психологической компетентности, обеспечение профессионального роста, раскрытие потенциальных способностей к саморазвитию и самообразованию, умения анализировать психологические явления и применять полученные знания в дальнейшей профессиональной практике.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- подходы к определению понятия и трактовке сущности саморазвития;
- соотношение понятия «саморазвитие» с другими понятиями группы «само-»;
- основные направления исследования саморазвития в истории науки и на современном этапе развития психологии;
- ценность и ограничения саморазвития в жизни человека;
- цели, мотивы, формы, механизмы, средства и условия саморазвития человека;
- показатели, основные характеристики и общие закономерности саморазвития человека на разных возрастных этапах;
- подходы к оказанию психологической помощи человеку как субъекту собственного развития;

<ul style="list-style-type: none"> – особенности личностного и профессионального саморазвития <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять психологическое сопровождение саморазвития человека на разных
<p>возрастных этапах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать условия, благоприятствующие саморазвитию человека с учетом его возраста и индивидуальных потребностей; – выстраивать траекторию собственного личностного и профессионального саморазвития <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самопознания и саморазвития; – психотехнологиями содействия саморазвитию личности.
<p style="text-align: center;">Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):</p> <ul style="list-style-type: none"> . Человек как субъект саморазвития и своего жизненного пути I. Саморазвитие как специфическая деятельность II. Возрастные особенности и проблема психологического сопровождения саморазвития человека V. Профессиональное саморазвитие человека.
<p style="text-align: center;">Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).</p> <p>Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.</p> <p>Виды аудиторных занятий: лекционные, практические.</p> <p>Виды внеаудиторной самостоятельной работы: прочтение рекомендованной литературы, выполнение домашних заданий к практическим занятиям.</p>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МО-
ДУЛЯ)
ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ**

Направления подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Разработчик:
Доцент Института цифровой экономики, кандидат экономических наук, Вахитова Зульфия Тагировна, e-mail: zulfiya-vakhitova@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	2семестр	
Лекции	20	20	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	2
Самостоятельная работа	66	66	100
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет	Зачет
Итого:	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций: УК-6.

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Цель дисциплины заключается в передаче и усвоении знаний в области: управления личным временем менеджера и корпоративным временем с тем, чтобы впоследствии выразиться в эффективном решении управленческих задач
Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- современную философию управления персоналом;
- отличие философского, менеджерского, предпринимательского понимания категории «время»;

- правила формирования и роста коллектива;

Уметь:

- применять технологии управления личным, групповым и коллективным временем, работать в команде, креативно мыслить, а также поощрять стремление людей к творческому росту и конструктивному разрешению конфликтных ситуаций;
- поощрять стремление людей к творческому росту и личностному развитию;
- составлять карту личностного роста с учётом индивидуальных особенностей личности работника
- принимать и обосновывать управленческие решения, направленные на развитие личности и трудового коллектива;

Владеть:

- технологиями реализации функции управления временем.

Структура и ключевые понятия дисциплины:

Сущность тайм-менеджмента, его место в системе рыночных отношений

Этимология и смысловые значения термина «тайм-менеджмент». Философское, менеджерское, предпринимательское понимание категории «время». История становления тайм-менеджмента в России. Характеристика тенденций развития тайм-менеджмента. -

Целеполагание. Тайм-менеджмент как система. Проактивный и реактивный подходы жизни. Ценности как основа целеполагания. Цели и ключевые области жизни. Подходы к определению целей. Life management и жизненные цели. SMART-цели и надцели

Хронометраж как персональная система учета времени. Время как невозполнимый ресурс. Поглотители времени. Способы минимизации неэффективных расходов времени. Хронометраж как система учета и контроля расходов времени. Определение понятия, суть, задачи. Анализ личной эффективности. Классификация расходов времени. Типичные затруднения ведения хронометража и способы их преодоления.

Планирование. Определение понятия. Задачи. Контекстное планирование. Долгосрочное планирование. Планирование дня. Метод структурированного внимания и горизонты планирования. Система планирования на основе метода структурированного внимания.

Обзор задач и его роль в принятии решений. Суть обзора задач в тайм-менеджменте. Основные понятия и определения. Инструменты создания обзора. Контрольные списки. Двухмерные графики как инструмент планирования и контроля в тайм-менеджменте. Майнд-менеджмент. **Приоритеты. Оптимизация расходов времени.** Определение и суть расстановки приоритетов в тайм-менеджменте. Основные способы и методы расстановки приоритетов в тайм-менеджменте. Определение приоритетности долгосрочных целей. Определение приоритетности текущих задач. Закон Парето. Использование принципа 80/20 при организации планирования личного времени. Избавление от навязанной срочности и важности. Стратегии отказа. ABC-хронометраж. Приоритизация задач на этапе учета расходов времени. **Технологии достижения результатов.** Грамотное распределение рабочей нагрузки как основа успеха и эффективной работы. Работоспособность человека и биоритмы. Влияние суточных ритмов на распределение рабочей нагрузки. Правила организации эффективного отдыха. Эффективный сон. Как настроить себя на решение задач: методы и способы самонастройки. Творческая лень. Самомотивация как эффективное решение больших трудоемких задач. Решение мелких неприятных задач.

Корпоративный тайм-менеджмент. Необходимость корпоративного внедрения тайм-менеджмента. Предпосылки и определение корпоративного тайм-менеджмента. Тайм-менеджмент в программе корпоративного университета. Корпоративные ТМ-стандарты. Направления дальнейших исследований. **Компьютеризация тайм-менеджмента.** Гибкое и жесткое планирование в MS Outlook. Расстановка приоритетов. Настройка пользовательского представления. Правила автоформатирования. Удобная группировка задач. Планирование по методу «День – Неделя». Обзор сроков исполнения задач. Контроль за назна-

ченными задачами. Корпоративный тайм-менеджмент в MS Outlook. **Инновационная деятельность и принципы инновационности Г. Альтшуллера.** Нововведения как объект инновационного менеджмента. Основные этапы создания и реализации инновационного проекта. Эффективность инновационного проекта. Определение рисков инновационного процесса. Методы уменьшения рисков инновационной деятельности. Бизнес-ТРИЗ (теория решения изобретательских задач) и управленческая борьба как технологии тайм-менеджмента. Технология ОТПАД.

Организация учебных занятий по дисциплине:

Организация учебных занятий по дисциплине осуществляется в форме лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы студентов. Темы лекций, семинарских занятий, вопросы для самостоятельного изучения представлены в рабочей программе

дисциплины

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЯ**

Направления подготовки:

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль

Все профили, обеспечиваемых направлений ОПОП

Год набора 2020

Предметная область: Медико-биологические общественные науки

Доцент, к.б.н. Нененко Наталья

Дмитриевна e-mail:

n_nenenko@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		Заочная форма обучения
	всего	2семестр	
Лекции	20	20	2
Практические (семинарские) занятия	22	22	2
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа	66	66	100
Домашние задания			
Курсовой (ая) проект/работа	-	-	
Итоговый контроль по дисциплине (промежуточная аттестация)	зачет	зачет	Зачет (4 часа)
Итого:	108/3 з.е.	108/3 з.е.	108/3 з.е.

Коды формируемых компетенций: ПК19, ПК-22

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Психофизиологические основы здоровья» является обучение студентов теоретическим основам формирования психического и физического здоровья через системную взаимосвязь психической деятельности и социального поведения человека.

Студент должен знать:

- понятия здоровья и здорового образа жизни, факторы, определяющие здоровье современного человека;

- основы социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики;
- методы оценки психофизиологических состояний, возникающих в процессе профессиональной деятельности.

Студент должен уметь:

- определять средства и методы формирования и управления здоровьем;
- определять психофизиологические ресурсы и их пределы для успешного выполнения профессиональных задач.

Студент владеть:

- навыками планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития сферы профессиональной деятельности;
- навыками предупреждения развития умственного и физического переутомления, психической дезадаптации.

Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «Психофизиологические основы здоровья» к дисциплинам по выбору 1 (ДВ 1) части, формируемой участниками отношений.

Структура и ключевые понятия дисциплины

Основные понятия: психическое и физическое здоровье, методы и приемы оценки психического здоровья, психические процессы и состояния, индивидуальные психофизиологические особенности человека, учение о стрессе, основы психосоматики, регуляция психических состояний, способы борьбы со стрессом.

Разделы:

- 1. Психофизиология здоровья**
- 2. Психофизиология психических процессов и состояний**
- 3. Дифференциальная психофизиология**

Организация учебных занятий по дисциплине

Теоретический материал дисциплины состоит из 3 разделов, каждый раздел завершается проведением мероприятий текущего контроля (коллоквиума), написанием реферата.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.03.04 «ТРЕНИНГ-ЛИНГВИСТИКА»**

Направление подготовки:
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения:
очная/заочная/заочная (ускоренное обучение)

2020 год набора

Доцент, кандидат филологических наук
Руссу Ксения Ринатовна
vaganova1988@mail.ru, k_russu@ugrasu.ru

Виды и объём занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения/ заочная форма (уско- ренное обучение)
	всего	2 семестр	
Лекции	20	20	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	2
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная ра- бота	66	66	100
Контрольные работы			
Курсовой (ая) про- ект/работа			
Итоговый контроль:	зачёт	зачёт	4 зачёт
Итого:	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций:

УК-6

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины:

- совершенствование навыков эффективной устной/письменной коммуникации в аспекте выстраивания траектории саморазвития обучающихся.

Задачи:

- закрепление основных правил эффективной устной/письменной коммуникации;
- изучение и освоение основных коммуникативных стратегий и тактик;
- выработка умения применять полученные знания на практике, а также в собственной профессиональной деятельности;
- формирование навыков грамотной устной речи в аспекте выстраивания траектории саморазвития обучающихся.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать:

- основные принципы коммуникаций в деловой сфере;
- особенности невербальной информации;
- алгоритмы построения речи;
- характеристики конфликтных типов личности;
- этапы диагностики конфликтных ситуаций.

Уметь:

- использовать навыки активного слушания, переговоров, публичных выступлений;
- проводить диагностику конфликта;
- преодолевать барьеры на пути понимания собеседников.

Владеть:

- эффективными методами общения, влияния, невербальными средствами общения;
- конфликтологическими компетенциями;
- оперировать понятиями общения, коммуникаций в деловой сфере.

Структура и ключевые понятия дисциплины:

1. Основные категории речевой коммуникации.
2. Структура понятия «эффективная коммуникация».
3. Нормативный аспект эффективной речевой коммуникации.
4. Этический аспект эффективной речевой коммуникации.
5. Коммуникативные стратегии и тактики.

Организация учебных занятий по дисциплине:

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, выполняемой в системе «Moodle».

Виды аудиторных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа в системе «Moodle».

Текущий контроль освоения дисциплины включает в себя следующие формы работы: решение кейсов, выполнение тестовых заданий, заданий по видеоматериалам, деловые игры, тренинги.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЛОГИКА**

**Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020**

Доцент, канд.соц.н Козырева Татьяна Викторовна

Виды и объем занятий по дисциплине

**Виды и объем занятий по дис-
циплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обуче- ния
	всего	2 семестр	
Лекции	20	20	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	2
Самостоятельная работа	66	66	100
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет	Зачет/4
Итого:	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых дисциплин: УК-6.

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Логика» является формирование логической культуры, которая формируется в процессе познания, самостоятельного творческого мышления, при усвоении специальных методов и приемов доказательного рассуждения.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные особенности мышления как формы познания,
- основные семантические категории языка,
- сущность, содержание и объем понятия и их соотношение,
- структуру и виды простых категорических суждений,
- основные виды простых и сложных высказываний и их логический смысл,
- общие правила аргументации.

Уметь:

- раскрывать содержание понятий (давать определение понятиям),
- обобщать и ограничивать понятия,
- распознавать логический смысл заданного сложного высказывания и выражать символически его структуру,
- устанавливать правильность или неправильность заданного простого категорического силлогизма,

- осуществлять и контролировать простейшие индуктивные обобщения,
- устанавливать правильность или неправильность заданной аргументации.

Владеть: навыками решения задач по логике.

Структура и ключевые понятия дисциплины:

Понятия: объем и содержание понятия, закон обратного отношения, отношения между понятиями, определение понятий, деление понятий, суждение, объединенная классификация простых категорических суждений, распределенность терминов, умозаключение, непосредственные умозаключения, простой категорический силлогизм, фигуры и модусы категорического силлогизма, сокращенные силлогизмы, чисто- условное умозаключение, условно-категорическое умозаключение, разделительно- категорическое и условно-разделительное умозаключение

Раздел 1. Предмет логики и значение логи-

ки Раздел 2. Понятие

Раздел 3. Суждение

Раздел 4. Умозаключение

Организация учебных занятий по дисциплине

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Дисциплина построена по модульному принципу (4 раздела), каждый модуль завершается промежуточным контролем и выполнением домашнего задания.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
 Б1.В.ДВ.03.06 – Межкультурное взаимодействие в полиэтническом про-
 странстве Севера (Арктики)

Направление подготовки
 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора
 2020

Доцент Юридического института, к. к-логии., Иващенко Татьяна Сергеевна
 2012.it@bk.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объём заня- тий, час/з.е., заочная форма обучения/ заочная форма (ускоренное обучение)
	всего	2 семестр	
Лекции	20	20	2
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	22	22	2
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная рабо- та	66	66	100
Контрольные работы			
Курсовой (ая) про- ект/работа			
Итоговый контроль:	зачёт	зачёт	4 зачёт
Итого:	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций:

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию само-
 развития на основе принципов образования в течение всей жизни

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

содействовать общей инкультурации студента путем введения его в систему ценностно-
 смысловых и нормативно-регулятивных установлений исторических и современных сооб-
 ществ, а также систему методов социальной коммуникации.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- структуру и механизмы функционирования культуры;
- ментальные особенности представителей различных этнических культур и со-
 циокультурных групп;
- детерминанты, формы и механизмы межкультурной коммуникации;
- содержание и специфику внутри- и межкультурного общения;

- основные проблемы и тенденции развития современной культуры;
- приемы преодоления этнических предрассудков и негативных стереотипов;

Уметь:

- определять основные критерии оценки культуры;
- владеть культурологическим методом анализа современности;
- применять на практике основные методики межкультурного взаимодействия;

Владеть:

- навыками определения социокультурной самоидентификации личности;
 - навыками творческого освоения ценностей мировой культуры;
 - навыками оценки культурных процессов и явлений прошлого и настоящего;
- навыками межкультурной коммуникации.

Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина «**Межкультурные взаимодействия в полиэтничном пространстве Арктики**» относится к дисциплинам по выбору блока ДВ 03 и входит в состав социально-гуманитарного модуля

Структура и ключевые понятия дисциплины Раз-

дел 1. Основные подходы к изучению культуры

Критерии и основания для типологической классификации культуры. Географические, пространственно-региональные, биолого-антропологические, этнографические, хозяйственно-бытовые, формационные, социологические, лингвистические, религиозные, аксиологические, исторические, цивилизационные и иные критерии выделения культурных типов..

Раздел 2. Культурные нормы и их значение. Традиции и новации в культуре. Относительность и абсолютность понимания ценностей и норм в социально-гуманитарных науках. Человек как связующее звено онтологического и аксиологического миров. Виды культурной динамики: возрождение традиций, заимствование, инновация. Социально-интегративная, регулирующая, социализирующая, прогностическая и преобразовательная функции культурных норм. Культура традиции и культура модерна. Гендерные, субкультурные и возрастные аспекты культурной нормативности и их проявление в условиях полиэтничного пространства Арктики.

Раздел 3. Социокультурная (межкультурная) коммуникация.

Понятие социокультурной коммуникации и ее структура. Культурная идентификация. Инкультурация и социализация, сценарии культурной адаптации. Проблемы этноцентризма. Особенности вербальной, невербальной и паравербальной коммуникации в разных культурах. Особенности межкультурной коммуникации в условиях полиэтничного пространства Арктики..

Раздел 4. Актуальные проблемы развития современной культуры.

Современные социокультурные процессы в условиях полиэтничного пространства Арктики. Визуальная антропология как способ приобщения к культуре северных народов. Компьютерная сеть и киберпространство, развитие новых форм коммуникации и их значение в процессе межкультурных взаимодействий в условиях полиэтничного пространства Арктики.

Организация учебных занятий по дисциплине

Форма организация учебных занятий по дисциплине – лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Итоговый контроль по дисциплине в форме зачета.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.ДВ.04.01 «МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК»**

Направленность (профиль):13.03.02. Электроэнергетика и электротехника

Год набора (по учебному плану) – 2020

**Разработчик: старший преподаватель института нефти и газа
Дюба Елена Александровна, эл. почта: e_dyuba@ugrasu.ru**

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	4 семестр	семестр	семестр	
Лекции	28	28			8
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	36	36			10
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-			-
Самостоятельная работа	152	152			194
Контрольные работы					
Курсовой (ая) проект/работа					
Контроль					4
Итоговый контроль:	Зачёт	Зачёт			Зачёт
Итого:	216/6	216/6			216/6

Коды формируемых компетенций: ОПК - 4; ПК - 5;

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины:

Цель: Целью освоения дисциплины «Монтаж и эксплуатация электроустановок» является ознакомление с организационными вопросами монтажа, эксплуатации и научной организации труда, основами правил безопасности работы, а также получение теоретических сведений о монтаже и эксплуатации электроустановок ; получение основных сведений об осмотрах, обслуживании, испытаниях и диагностике электрооборудования.

В плане подготовки бакалавра дисциплина является важным звеном в области практической подготовки и отражает все требования квалификационной характеристики.

Задачи: сформировать необходимые знания бакалавра для выполнения трудовых действий в соответствии с профессиональным стандартом работника по монтажу и эксплуатации электроустановок.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: порядок разработки и состав монтажной, наладочной документации; способы планирования монтажно-наладочных работ по вводу в эксплуатацию электротехнического оборудования; методы и способы проведения работ по техническому обслуживанию электрических машин, аппаратуры, электротехнического оборудования и систем внутризаводского электрооборудования;

Уметь: разрабатывать программы и проводить приемо-сдаточные испытания электротехнического оборудования;

– разрабатывать эксплуатационную документацию; проводить испытания и определение работоспособности установленного и ремонтируемого оборудования

Владеть: технологиями испытания и определение работоспособности установленного и ремонтируемого оборудования.

Структура и ключевые понятия дисциплины

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение. Понятие о монтаже и технической эксплуатации электроустановок.
2	Общие вопросы организации электромонтажных работ
3	Общие вопросы технической эксплуатации электроустановок

Ключевые понятия дисциплины:

Раздел 1 Введение. Понятие о монтаже и технической эксплуатации электроустановок.

Задачи курса и его связь с другими курсами. Классификация электроустановок, электропомещений и электрооборудования. Техническая документация по эксплуатации и ремонту электроустановок. Требования к персоналу обслуживающему электроустановки, его обучение и аттестация.

Раздел 2. Общие вопросы организации электромонтажных работ

Структура и задачи электромонтажных организаций. Планирование и финансирование электромонтажных работ. Основы их организации, индустриализации и механизации. Техническая документация, технологические инструкции, правила, нормы и технические условия на производство электромонтажных работ. Организация снабжения, транспортировки электрооборудования и материалов, хранение их на складах и в процессе монтажа. Основные требова-

ния по охране труда при монтаже промышленного оборудования.

Раздел 3. Общие вопросы технической эксплуатации электроустановок
Организация эксплуатации электрооборудования промышленных предприятий. Тепловизионный контроль. Содержание работы отдела главного энергетика. Охрана труда при эксплуатации электрооборудования промышленных предприятий, вопросы экологии при монтаже и эксплуатации электроустановок.

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено:

1. Лекции
2. Практические занятия
3. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям.
4. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**Б1.В.ДВ.04.02 Электроматериаловедение****Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника****Год набора 2020****Доцент Милюкова Ирина Васильевна****Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., оч-ная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	4 семестр	
Лекции	28	28	8
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	36	36	10
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	152	152	194
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	зачет	зачет	Зачет/4
Итого:	216/6	216/6	216/6

Коды формируемых компетенций: ОПК-4**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

Цель: приобретение знаний по оценке технических свойств материалов, исходя из условий эксплуатации и изготовления изделия; формирование научно обоснованных представлений о возможностях рационального изменения технических свойств материала путем изменения его структуры

Знать: технические свойства материалов, исходя из условий эксплуатации и изготовления изделия; основные группы современных материалов и их области применения;

Уметь: формировать научно обоснованные представления о возможностях рационального изменения технических свойств материала путем изменения его структуры.

Владеть: способами изменения свойств материалов, обеспечивающими надежность изделий и инструментов.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов
2. Диаграммы состояния двухкомпонентных сплавов. Диаграмма состояния железо – углерод.
3. Механические свойства. Разрушение металлов. Механические свойства и способы определения их количественных характеристик. Особенности деформации поликристаллических тел
4. Стали. Влияние углерода и примесей на свойства сталей. Классификация и маркировка сталей. Чугуны.
5. Виды термической обработки металлов. Основы теории термической обработки стали
6. Цветные металлы и сплавы на их основе. Титан и его сплавы. Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Медь и ее сплавы

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Лекции, выполнение практических работ, защита практических работ, рефераты.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ
Б1.В.ДВ.05.01 ПРИКЛАДНАЯ ЭКОНОМИКА**

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Год набора 2020

доцент института цифровой экономики, к.э.н., доцент Грошева Т.А.,
t_grosheva@ugrasu.ru

доцент института цифровой экономики, к.э.н., доцент Раздроков Е.Н.,
e_razdrokov@ugrasu.ru

доцент института цифровой экономики, к.э.н., доцент Коростелева В.В.,
v_korosteleva@ugrasu.ru

доцент института цифровой экономики, к.э.н., доцент Арасланов Р.К.,
R_Araslanov@ugrasu.ru, sireniti-85@mail.ru

доцент института цифровой экономики, к.э.н., доцент Хромцова Л.С.,
lhrom@rambler.ru

доцент института цифровой экономики, к.э.н., доцент Кушников Е.И., eugene-
kushnikov@yandex.ru

Виды и объем занятий по модулю

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объем занятий, час/з.е., заочная форма
	всего	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
Лекции	56	20	16	20	16
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	84	30	24	30	28
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	–	–	–	–	–
Самостоятельная работа	472	166	176	130	583
Итоговый контроль:	экзамен по модулю (36 ч.)	зачет	зачет	зачет, экзамен по модулю (36 ч.)	зачет, экзамен (21ч.)
Итого:	648 ч./ 18 з.е.	216 ч./ 6 з.е.	216 ч./ 6 з.е.	216 ч./ 6 з.е.	648 ч./ 18 з.е.

Коды формируемых компетенций

ДК-1 «Способность принимать оптимальные управленческие решения как на уровне индивида так и на уровне организации с учетом критериев социально-

экономической эффективности, рисков возможных социально-экономических последствий и возможностей использования имеющихся ресурсов»

Цель - планируемые результаты изучения модуля:

Целью освоения модуля «Прикладная экономика» является формирование экономического мировоззрения обучающихся – экономической культуры, обеспечивающей основы эффективности деятельности, определения и решения проблем экономических субъектов любого уровня – семьи, предприятия, государства, общества в целом, а также обеспечение готовности обучающегося быть активным субъектом экономической деятельности на основе понимания и способности анализировать социально значимые проблемы и процессы.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

ДК-1 «Способность принимать оптимальные управленческие решения как на уровне индивида так и на уровне организации с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков возможных социально-экономических последствий и возможностей использования имеющихся ресурсов»

знать:

- основные характеристики социально-экономической системы как пространства, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;
- принципы, методы и средства сбора, анализа и обработка социально-экономических данных, необходимых для оценки возможных экономических рисков, а также обоснования социально-экономической эффективности и вероятных социально-экономических последствий принимаемых управленческих решений;

уметь:

- интерпретировать, критически оценивать и использовать социально-экономическую информацию, необходимую для принятия оптимальных управленческих решений (как на уровне индивида, так и на уровне организации);
- осуществлять оценку факторов риска, способных создавать социально-экономические ситуации критического характера;

владеть:

- навыками анализа собственного экономического поведения, а также экономического поведения отдельных экономических агентов;
- способами принятия управленческих решений и обоснования предложений по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможностей использования имеющихся ресурсов с применением существующих программных продуктов, а также разработанных методов и методик принятия экономических решений в условиях частичной и полной неопределенности.

Структура и ключевые понятия модуля:

- Система финансовых отношений индивида
- Формирование личных доходов
- Управление личными расходами
- Формирование и исполнение личного бюджета
- Формирование личных сбережений и инвестирование

- Потребительское кредитование (займы)
- Расчеты и платежи
- Личная финансовая безопасность
- Страхование
- Экономико-психологические аспекты предпринимательской деятельности
- Маркетинг
- Упаковка продукта
- Продажи
- Инвестиции. Работа с инвестором
- Масштабирование бизнеса
- Основные ценности экономической культуры и ее влияние на социально-экономическое развитие
- Ключевые тренды социально-экономического развития
- Основные финансовые институты
- Налоговая культура современного общества
- Концепции социальной культуры в экономике труда
- Профессиональная мобильность в современном обществе
- Цифровая экономика
- Электронное правительство
- Трансформация неформальной экономики с развитием сетевой организации пространства в России
- Состояние теневого и криминального предпринимательства в России

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Все виды лекционных занятий проводятся по типу лекции-визуализации, основной целью которой является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму (слайды, схемы, таблицы, рисунки, аудио-и видеоматериалы), при которой во время лекции преподавателем обеспечивается развернутое или краткое комментирование просматриваемых визуальных материалов.

Практические занятия базируются на технологии работы в малых группах.

Направлена на формирование практических умений и навыков обучающихся через выполнение индивидуальных практических работ, решение кейс-задач.

Текущая аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы лектором и НПП, ведущими практические занятия по дисциплине (модулю) в формах:

- тестирования;
- решения кейс-задач;
- выполнение практических работ (заданий) – индивидуальных и групповых;
- выполнение и защита проектов;
- эссе.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме 3-х зачетов и экзамена по модулю.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ
«Технологии управления здоровьем»**

Направления подготовки:
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Старший преподаватель Гуманитарного института североведения Подкорытова Елена Владимировна
e-mail: e_podkoritova@ugrasu.ru;
Доцент Гуманитарного института североведения, канд.психол.наук, Лобова Вера Александровна
e-mail: va-lobova@yandex.ru;
Доцент Гуманитарного института североведения Максимова Татьяна Алексеевна
e-mail: maksit71@mail.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объем занятий, час/з.е., очно-заочная форма обучения			
	Всего	4 семестр	5 семестр	6 семестр	Всего	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Лекции/Дистанционные лекции	56	20	16	20	30	10	10	10
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	84	30	24	30	54	22	14	18
Самостоятельная работа	472	166	176	130	528	184	192	152
Итоговый контроль:	зачет, зачет, зачет, экзамен по модулю (36)	зачет	зачет	зачет экзам-зам ен по модулю (36)	зачет, зачет, зачет, экзамен по модулю (36)	зачет	зачет	зачет экзам ен по модулю (36)
Итого:	648 (18 з.е)	216 (6 з.е)	216 (6 з.е)	216 (6 з.е)	648 (18 з.е)	216 (6 з.е)	216 (6 з.е)	216 (6 з.е)

Коды формируемых компетенций: ДК-2

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины (модуля):

Целью освоения модуля «Технологии управления здоровьем» является формирование здоровьесберегающей компетенции у обучающихся путем получения специальных знаний и умений в области самосбережения здоровья, приобщения обучающихся к физкультурно-оздоровительной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные характеристики индивидуального и общественного здоровья; факторы, влияющие на здоровье человека; основные положения и принципы здоровьесбережения;

- методики сохранения и укрепления здоровья; основные принципы мониторинга

здоровьесберегающей деятельности - основные методы диагностики состояния индивидуального здоровья и контроля за основными его показателями на всех этапах жизни;

- основы социального здоровья: воздействие социальных условий и факторов внешней среды на здоровье человека;

- модели социальной инфраструктуры, направленной на сохранение здоровья населения;

- основы сексуального здоровья и планирования семьи;

- психологические средства и методы работы с людьми, использования психотехнологий в сфере сохранения здоровья;

- характеристику психологической устойчивости, способы ее формирования и поддержания;

- психофизиологические основы регуляции психического состояния;

- методы диагностики, поддержания и восстановления психического ресурса;

- современные психологические технологии в системе управления здоровьем;

- методы снятия физической и эмоциональной усталости, восстановления энергоресурса, снятия агрессивности;

- многообразие традиционных и нетрадиционных средств и систем сохранения и укрепления здоровья;

- технологии физкультурно-оздоровительной и рекреативной деятельности;

- основы нутрициологии (рационального, сбалансированного питания);

- основы воспитания физических качеств;

- методы диагностики и контроля состояния здоровья;

- способы дозирования физической нагрузки при занятиях физическими упражнениями;

- виды двигательных режимов и режима питания в зависимости от индивидуально-типологических особенностей.

Уметь:

- применять знания о морфофункциональных и психофизиологических особенностей организма человека для рациональной организации жизненного пространства, создания здоровьесберегающей среды;

- разрабатывать систему здоровьесберегающей деятельности;

- осуществлять контроль за состоянием индивидуального здоровья;

- осуществлять оценку и анализ окружающей среды с позиции здоровьесбережения;

- использовать навыки самоуправления психическими состояниями посредством технологий эмоционально-волевой регуляции;

- осуществлять психологический анализ личности и ее деятельности при выполнении различных заданий в экстремальных ситуациях;

- реализовывать способы формирования и поддержания психологической устойчивости;

- самостоятельно решать задачи психофизиологического и психологического самосовершенствования;

- использовать психологические знания, навыки и умения в процессе выполне-

ния функциональных обязанностей;

- использовать различные средства и системы физической культуры с целью сохранения и укрепления здоровья;
 - разрабатывать планы занятий и применять различные формы физкультурно-оздоровительных занятий и рекреационной деятельности;
 - учитывать закономерности развития физических качеств;
 - составлять рационы питания в соответствии с принципами нутрициологии
 - (рационального, сбалансированного питания) с учетом суточных энергозатрат;
- проводить диагностику и осуществлять контроль состояния здоровья при занятиях физическими упражнениями;
- дозировать физическую нагрузку при занятиях физическими упражнениями, подбирать оптимальный двигательный режим и режим питания в зависимости от индивидуально-типологических особенностей.

Владеть:

- методологическими основами создания здоровьесберегающей среды;
- методикой мониторинга здоровьесберегающей среды;
- методиками оценки влияния факторов окружающей среды на индивидуальное здоровье человека;
- навыками осознанного и ценностного отношения к здоровью как основному фактору успеха на различных этапах жизни;
- способами поведения, сохраняющим и приумножающим здоровье;
- навыками самостоятельного поиска средств для сохранения и накопления здоровья;
- приемами и техниками психической регуляции, владения собой и своими ресурсами;
- методологическими основами использования психотехнологий в системе здоровьесбережения;
- навыками использования релаксирующих упражнений;
- навыками индивидуальной психогигиены и психокоррекции;
- приемами психофизиологической и личностной саморегуляции;
- навыками применения различных средств и систем физической культуры с целью сохранения и укрепления здоровья;
- навыками планирования занятий с учетом задач и индивидуально-типологических особенностей занимающихся;
- навыками разработки рационов питания в соответствии с принципами нутрициологии (рационального, сбалансированного питания) с учетом суточных энергозатрат и необходимой коррекции питания;
- навыками диагностики и контроля состояния здоровья при занятиях физическими упражнениями;
- навыками построения индивидуальной траектории здоровья, основанной на учете будущей профессиональной деятельности, уровня двигательной активности и принципов нутрициологии.

Место модуля в образовательной программе

Модуль «Технологии управления здоровьем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 учебного плана, к дисциплинам по выбору.

Структура и ключевые понятия модуля

Модуль «Технологии управления здоровьем» состоит из трех дисциплин:

Дисциплина «Интегративный подход в управлении здоровьем» состоит из трех разделов:

1. Медико-физиологический аспект здоровья.
2. Экологический аспект здорового образа жизни.
3. Основы социального здоровья.

Дисциплина «Современные психологические технологии в системе управления здоровьем» состоит из четырех разделов:

1. Психотехнологии в системе сохранения здоровья.
2. Психологическая саморегуляция личности.
3. Технологии психологической безопасности и здоровья личности.
4. Психологические технологии в сфере конфликтного взаимодействия.

Дисциплина «Проектирование индивидуальной траектории здоровья» состоит из четырех разделов:

1. Двигательная активность – ведущий фактор сохранения и укрепления здоровья.
2. Фитнес-культура в системе управления здоровьем.
3. Питание – базисный фактор жизнедеятельности и здоровья.

Проектирование индивидуальной траектории здоровья.

Организация учебных занятий по дисциплине

Форма организация учебных занятий по дисциплине – лекции/дистанционные лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)*Б1.В.ДВ.11.03 Компьютерное моделирование и обработка информации***Направление подготовки****13.03.02 Электроэнергетика и электротехника****Год набора 2020**

к.т.н. Годовников Евгений Александрович. judchin@rambler.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объём занятий, час/з.е., заочная форма
	всего	семестр 4	се- местр 5	се- местр 6	
Лекции	56	20	16	20	16
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	84	30	24	30	28
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения					
Самостоятельная работа	472	166	176	130	583
Контрольные работы					
Курсовой (ая) проект/работа					
Итоговый контроль:	Зачет, экза- мен (36)	зачет	зачет	Зачет, экза- мен (36)	Зачет, Экзамен (21 ч.)
Итого:	648/18	216/6	216/6	216/6	648/18

Коды формируемых компетенций

ДК-3 Способен обрабатывать и проводить анализ данных для решения практических и исследовательских задач с помощью современных технических средств и информационных технологий

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать источники данных, необходимых для решения профессиональных задач методику их анализа, систематизации, оценки и интерпретации

Уметь осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач

Владеть навыками сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации данных, необходимых для решения профессиональных задач

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Таблицы в MS Excel. Предварительная обработка и анализ данных в MS Excel, визуализация табличных данных
2. Классическое определение вероятности случайного события. Статистический подход к определению вероятности случайного события. Понятие случайной величины
3. Закон распределения случайной величины. Нормальный закон распределения случайной величины
4. Вариационный ряд, его числовые характеристики, графическое представление
5. Проверка статистических гипотез. Гипотеза о виде функции распределения:
6. Проверка статистических гипотез. Гипотеза о равенстве дисперсий, равенстве генеральных средних
7. Однофакторный дисперсионный анализ.
8. Двухфакторный дисперсионный анализ
9. Выявление и оценка зависимостей случайных величин. Метод наименьших квадратов (МНК)
10. Элементы корреляционного анализа. Элементы регрессионного анализа
11. Макросы. Макрорекодер. начало автоматизации. VBA-редактор
12. Основы VBA. синтаксис, переменные, типы данных, встроенные и пользовательские функции. Массивы, циклы, принятие решений
1. Регулярные выражения
2. Объектная модель MS Excel, объект Application
3. Практические примеры программирования для MS Excel
4. Объектная модель MS Word, объект Application
5. Практические примеры программирования для MS Word
6. VBScript: Синтаксис vbs сценариев
7. Принципы системного подхода к моделированию систем
8. Теоретические основы моделирования систем и процессов
9. Агентно-ориентированные модели систем и процессов
10. Агентная модель вывода нового продукта на рынок (модель Басса)
11. Модель пешеходного движения.
12. Модель распространения инфекции (SIR)
13. Модель дорожного движения

Предварительная обработка и анализ данных, визуализация данных, закон распределения случайной величины, нормальный закон распределения, числовые

характеристики вариационного ряда, проверка статистических гипотез, достоверность различия, дисперсионный анализ, метод наименьших квадратов, корреляционный анализ, регрессионный анализ, поиск решения.

Макросы, Visual Basic for Applications, Microsoft Office, VBScript, автоматизация в MS Office

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Организация учебных занятий включает лекционный теоретический курс (PowerPoint презентации) и практические занятия, практические занятия в компьютерных классах.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ**Б1.В.ДВ.05.04 Цифровая экономика***13.03.02 Электроэнергетика и электротехника***Год набора 2020**

Доцент, к.э.н. Коростелева В.В. myshka83@list.ru
Преподаватель Птицына Д.Д. daryaptitsyna@mail.ru
Доцент, к.т.н. Татьянkin В.М. bambar@bk.ru
Доцент, к.ф.-м.н Сафонов Е.И dc.gerz.hd@gmail.com

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объем заня- тий, час/з.е., заочная форма обу- чения
	всего	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр	
Лекции	56	20	16	20	16
Практические заня- тия в т.ч. интерак- тивные формы обу- чения	84	30	24	30	28
Лабораторные рабо- ты в т.ч. интерактивные формы обучения	0	-	-	-	
Самостоятельная ра- бота	481	166	176	130	583
Контрольные работы		-		-	
Курсовой (ая) про- ект/работа		-		-	
Итоговый контроль		зачет	зачет	экзамен (36)	Зачет, экза- мен (21 ч.)
Итого	648/18	216/6 зет	216/6 зет	216/6 зет	648/18

Коды формируемых компетенций

ДК -4

Способен критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**Знать:**

- базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство)
- закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, прин-

цип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени)

- значение государственной экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формы ее осуществления (денежно-кредитная, бюджетно-налоговая, социальная), основные методы и инструменты ее осуществления

- способы и методы, решения коммуникативных задач с использованием современных технических средств и информационных технологий

- теорию принятия управленческих решений

- критерии социально-экономической эффективности

Уметь:

- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели деятельности хозяйствующих субъектов

- анализировать динамику микро- и макроэкономических показателей, использовать полученные знания в различных сферах жизнедеятельности

- выбирать необходимые для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии

- разрабатывать варианты управленческих решений и предложения по их совершенствованию

Владеть:

- методиками расчета социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне

- современными методами сбора, обработки, анализа и прогнозирования социально-экономических показателей

- методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)

- методами решения коммуникативных задач с применением современных технических средств и информационных технологий

- навыками обоснования предложений по совершенствованию управленческих решений

Структура и ключевые понятия модуля:

№ п/п	Наименование и краткое содержание	Кол-во часов
Цифровой бизнес		
1.	Мировые цифровые тренды Понятие цифровых технологий и цифровой экономики. Предпосылки и последствия прямой и опосредованной цифровизации общественных отношений. Становление цифровой экономики: цифровые "волны". Информационный продукт как результат цифровой экономики. Материальное про-	2

	<p>изводство и цифровая экономика. Цифровое неравенство в глобальном мире. Структура и тенденции развития рынка цифровых технологий.</p> <p>Этические проблемы цифровизации. Цифровые риски и безопасность.</p>	
2.	<p align="center">Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации</p> <p>Программа "Цифровая экономика Российской Федерации" как основополагающий документ, формирующий вектор государственной политики. Предпосылки развития цифровой экономики Российской Федерации: от ФЦП "Электронная Россия" через ГП "Информационное общество" к программе "Цифровая экономика Российской Федерации". Цели и задачи программы. Базовые направления развития и сквозные цифровые технологии. "Дорожная карта" и планы мероприятий программы. Институциональная среда. Создание нового "пласта" правового регулирования.</p>	2
3.	<p align="center">Цифровые финансы в бизнесе</p> <p>Цифровая революция в мире денег. Практические расчетные деньги. Цифровые валюты, криптовалюты. Большие данные (big data). Банки в эпоху «цифровой революции»</p>	4
4.	<p align="center">Индустриальная революция 4.0</p> <p>Четвертая промышленная революция и ее характеристики. Проблемы формирования Индустрии 4.0.</p>	2
5.	<p align="center">Особенности управления бизнесом в цифровой экономике</p> <p>Характеристики техники и технологий в цифровой экономике. Технологии будущего. Последствия цифровизации. Большие данные и аналитика. Партнерство и открытость бизнеса. Стратегии цифровой компании.</p>	2
6.	<p align="center">Бизнес на базе платформ и бизнес-экосистемы.</p> <p>Отраслевые платформы. Платформенные технологии. Участники и основные элементы платформ. Подходы к формированию бизнес-модели на базе платформы. Факторы развития платформ в России. Экосистема компаний Amazon, Alibaba, Google, 1С. Примеры неудач.</p>	2
7.	<p align="center">Инновации в маркетинге и маркетинг в эпоху больших данных</p> <p>Изменение рынка. Барьеры на пути новинок и способы их преодоления. Инновации в маркетинге. Цифровой маркетинг. Новые роли потребителей</p>	2
8.	<p align="center">Интернет вещей</p> <p>Технология M2M как основа Интернета вещей. Проблемы и перспективы развития Интернет вещей. Интернет вещей в России.</p>	2

	Дизайн-мышление	
9.	Определение и особенности дизайн-мышления. Сферы использования и примеры дизайн-мышления. Сенсорный маркетинг как инструмент дизайна. Нейромаркетинг	2
Управление цифровыми проектами и сервисами		
10	Знакомство с WORKLE. Преимущества работы с Workle. Как работать на Workle. Браузер для работы с Workle. Работа сразу в нескольких направлениях. Что входит в обязанности финансового консультанта. Как устроено обучение на Workle. Как изучить вводный курс. Можно ли повторить пройденный курс. Зачем нужны монетки в обучении, и за что их выдают. Каким техническим требованиям должен соответствовать компьютер, чтобы я мог проходить обучение. Нужно ли проходить обучение, чтобы начать работать на Workle. Как изменить ссылку на страницу-визитку.	2
11	Рассматривается тема «Заявки» в WORKLE. Просмотр список моих заявок. Как мне найти нужную заявку. Где найти информацию о заявке. Какой формат файлов я могу подгрузить к заявке на вывод средств. Почему я не могу отправить заявку клиенту. Почему я не могу прикрепить документы к заявке. Как оформить заявку. Какие статусы заявок существуют в «Финансах». В заявке изменён статус на «Ожидает вашего ответа». Что мне делать. Могу ли я отправить заявку на кредит сразу нескольким банкам. Автоматическое закрытие заявок. Что делать, если у заявки статус «В обработке» более двух недель. Вместо «скана» документов я прикрепил к заявке и отправил иной файл. Что будет. Что делать с заявкой, если клиент хочет отказаться от кредита, а она уже отправлена. Что делать, если заявка отправлена, а клиент хочет изменить условия кредита. Какие особые статусы заявок существуют для банков. Что делать, если моя заявка получила статус «Ожидает вашего ответа». Могу ли я отменить заявку после ее отправки компании-партнеру.	2
12	Рассматривается тема «Карьера» в WORKLE. Как строится карьера в разных профессиях. Что такое монетка, и зачем она нужна. Сколько сделок нужно совершить, чтобы добраться до 4-го уровня карьеры. Что такое квартальная аттестация. Что будет, если я не успею подтвердить свой уровень за 3 месяца. Что будет, если несколько кварталов подряд я не смогу выполнить план.	2
13	Рассматривается тема «Карьера» в WORKLE. Зачем нужен раздел Счёт. Может ли один человек иметь сразу два аккаунта на сайте. Куда можно перевести деньги. Могу ли я	2

	<p>вывести деньги через несколько месяцев после их начисления. Каков размер комиссии за вывод денег. Мой доход на Workle облагается налогом. Кто может видеть состояние моего счёта. Что делать, если у меня возникли проблемы с выводом средств. Как мне получить справку 2-НДФЛ. Какие документы нужны мне для вывода денег с Workle-счёта на личный банковский. Зачем нужны страховые взносы. Как вывести деньги с Workle. Как получить деньги. Когда я смогу вывести своё вознаграждение. Какой формат файлов я могу подгрузить к заявке на вывод средств. Где я могу посмотреть вознаграждения, начисленные за оформленные сделки. Что делать, если я не согласен с размером начисленного мне вознаграждения. Что такое 2-НДФЛ. Смогу ли я вывести заработанные деньги через 30 дней. Если возникли трудности с выводом денег. Сколько денег я могу вывести за раз. Как изменить мои персональные данные, введённые ранее при выводе средств.</p>	
14	<p>Рассматривается тема «Документы» в WORKLE. Будет ли у меня трудовая книжка и трудовой договор. Что такое ИНН, и зачем он мне нужен. Как мне узнать свой ИНН. Что такое оферта, и зачем мне с ней соглашаться. Что такое ПФР. Как я могу зарегистрироваться в системе обязательного пенсионного страхования. Какие документы нужны мне для получения свидетельства СНИЛС. Какие документы нужны мне для работы с компаниями-партнёрами. Что это за документ «Согласие субъекта персональных данных на обработку своих персональных данных», и на каком этапе его нужно заполнять. Кто должен заполнять бланк согласия на обработку персональных данных. Где можно ознакомиться со списком документов, которые клиент должен предоставить для оформления кредита. Где найти анкету на кредит. Шаблоны визиток для консультантов Workle.</p>	2
15	<p>Рассматривается тема «Работа с клиентами» в WORKLE. Как найти клиента. Как добавить нового клиента. Может ли мой клиент посмотреть мою страницу на Workle. Обязательно ли мне лично встречаться с клиентом. Я боюсь забыть позвонить клиенту, как мне поставить напоминание об этом. Может ли клиент заказать обратный звонок на моей странице-визитке. Зачем заносить клиентов, которые уже приобрели продукты по заявкам, в мою клиентскую базу. Могу ли я давать клиентам гарантию на получение кредита. Нужно ли сопровождать клиента в банк для оформления сделки. Почему моему клиенту отказали в кредите. Клиент получил положительные решения в двух разных банках, что делать.</p>	2

	Должен ли я лично встречаться с клиентами или нет.	
16	<p>Рассматриваются «Юридические вопросы» при работе сWORKLE. Если потенциальный пользователь состоит на учёте в Центре занятости населения, может ли он зарегистрироваться на Workle и начинать работать? Идёт ли трудовой стаж по гражданско-правовому договору? На предыдущем месте работы мне делали полис обязательного медицинского страхования. Предоставляет ли Workle такую возможность? Можно ли работать на Workle неофициально, если уже есть основная занятость? Если я работаю через Workle, из моего дохода будут удерживаться алименты, при том что я их не плачу? Я инвалид, повлияет ли работа на Workle на моё пособие? Могу ли работать на Workle, если я инвалид нерабочей группы, и будет ли мне выплачиваться вознаграждение? В оферте прописано, что только дееспособные граждане могут работать. Почему я должен при выводе денег прикреплять свои документы через Интернет? Могу я приехать и привезти их лично? Почему мне не выплатят вознаграждение со второго аккаунта?</p>	2
17	<p>Рассматриваются «Юридические вопросы» при работе сWORKLE. В оферте прописано: «Сервис не несёт ответственности за любые ошибки, упущения, прерывание, удаление, дефекты, задержку в обработке или передаче данных, сбое линий связи, кражу, уничтожение или неправомерный доступ к материалам Пользователей, размещённым на Сайте или в любом другом месте». Что это значит? Могу ли я зарегистрироваться на сайте Workle и пройти обучение, если мне ещё нет 18? Почему в оферте не прописана возможность получения денежного вознаграждения, то есть Workle не говорит о том, что будут начислены денежные средства за работу? Перечисляет ли Workle страховые взносы в ПФР с моего вознаграждения? Как я могу это проверить? Несу ли я ответственность за невыполнение условий договора с Workle в течение дня, месяца, года? Какая форма документа может подтвердить заключённый с Workle гражданско-правовой договор? Где можно скачать лицензию компании Workle? Достаточно ли электронной копии договора без печатей при обращении в суд? Могу ли я заключить с Workle договор в письменном виде без признания логина и пароля цифровой подписью? С Workle у меня «Договор» или «Соглашение»? Это же неправомерно — вносить изменения в оферту после её подписания? Могу ли я запросить справку с места работы (Workle) для оформления шенгенской визы? Я хочу создать канал на YouTube, посвящённый моим успехам на Workle. Могу ли я там публиковать ролики с официального канала</p>	2

	Workle?	
Сайтостроение для организации бизнеса		
18	Знакомство с интернетом Что такое Интернет. Как работает Интернет. Что такое браузер. Что такое сайт	2
19	Технологии и языки FrontEnd. BackEnd. FullStack	2
20	Язык HTML. Язык гипертекстовой разметки. Структура HTML-документа. Разметка текста. Оформление текста	2
21	Язык гипертекстовой разметки HTML. Гиперссылки. Списки. Таблицы. Изображения.	2
22	Таблицы стилей CSS. Что такое CSS. Подключение CSS. Виды селекторов CSS. Основные свойства CSS и их значения. Боксовая модель в CSS. Позиционирование. Блочная вёрстка	2
23	Теоретические основы веб-дизайна Что такое веб-дизайн. Основные принципы веб-дизайна. Базовые элементы дизайна. Принципы создания композиции	2
24	Теоретические основы веб-дизайна Стили веб-дизайна. Проектирование дизайна сайта. Особенности веб-графики	2
25	Обзор конструкторов сайтов Этапы разработки сайта. Выбор идеи для сайта	2
26	Обзор конструкторов сайтов Юзабилити сайта. Разработка контента. Размещение сайта в Интернете	2
Организация учебных занятий по модулю лекции, практические работы, домашние задания, самостоятельная работа студентов		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)*Б1.В.ДВ.05.05 Химия пищевых веществ и питание человека***Направление подготовки**

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020

Доцент, к.х.н. Ананьина И.В. (irina_ananina@mail.ru)

Доцент, к.х.н. Котванова М.К. (m_kotvanova@mail.ru)

М.н.с. Кудреватых А.А. (alexandra.korolkova@mail.ru)

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий очное обучение, час/з.е.				
	всего	4 се- местр	5 се- местр	6 се- местр	6 се- местр
Лекции	56	20	16	20	
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	84	30	24	30	
Самостоятельная ра- бота	472	166	176	130	
Итоговый контроль:	36 Зачет, зачет, зачет экзамен	Зачет	Зачет	Зачет	36/1 Экзамен
Итого:	648/18	216/6	216/6	180/5	36/1

Коды формируемых компетенций

ДК-5 – Способен самостоятельно выстроить систему здорового рационального питания с учётом возраста, характера деятельности, условий проживания и других факторов

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины (модуля):

Цель освоения модуля *Химия пищевых веществ и питание человека* – вооружить обучающихся пониманием основных факторов, обеспечивающих нормальный рост и развитие человеческого организма, дать установку на употребление биологически активных добавок и витаминов.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

ЗНАТЬ:

- классификацию соединений, присутствующих в пищевых продуктах;
- функциональное назначение пищевых добавок;
- сущность природных токсикантов и загрязнителей;
- понимать основы рационального питания.
- принципы маркировки пищевых продуктов;

УМЕТЬ:

- критически оценивать имеющуюся информацию по характеристикам пищевых продуктов (их химическому составу, калорийности, наличию доба-

вок различного рода).

ВЛАДЕТЬ:

- навыками анализа собственного поведения и собственной позиции в отношении различных систем питания.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Модуль *Химия пищевых веществ и питание человека* делится на три дисциплины.

- **Химические основы пищеварения:**

Пища человека – важнейшая проблема общества. Проблемы повышения пищевой и биологической ценности продуктов питания. Современные способы обогащения продуктов. Новые источники пищи. Возможности биотехнологии для решения поставленных проблем. Модификация продуктов. Физиологические аспекты химии пищевых веществ (макронутриенты, микронутриенты): аминокислоты и белки. Новые источники белковой пищи. Углеводы. Жиры и масла. Минеральные вещества. Ферменты. Вода. Нормы потребления пищевых веществ и энергии. Концепция здорового питания.

- **Безопасность пищевых продуктов:**

Загрязнение продуктов питания микроорганизмами. Загрязнение продуктов питания химическими элементами. Радиоактивное заражение пищи. Гигиена материалов упаковки. Критерии и оценки безопасности пищевых продуктов. Законы в области применения ГМИ. Возможные источники загрязнения в пищевом производстве. Способы снижения содержания токсичных элементов в пищевых продуктах.

- **Пищевые и биологически активные добавки:**

Общие сведения о пищевых добавках. Классификация и безопасность. Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и готовых продуктов. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов. Биологически активные добавки. Витамины

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Общая трудоемкость модуля составляет 18 зачетных единиц 648 часов.

Дисциплина *Химические основы пищеварения* (216/6 ЗЕ) идет в течение 4 семестра. Промежуточная аттестация проводится в виде **зачета**.

Дисциплина *Безопасность пищевых продуктов* (216/6 ЗЕ) идет в течение 5 семестра. Промежуточная аттестация проводится в виде **зачета**.

Дисциплина *Пищевые и биологически активные добавки* (180/5 ЗЕ) идет в течение 6 семестра. Промежуточная аттестация проводится в виде **зачета**.

После изучения всего модуля в 6 семестре проводится **экзамен по модулю**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)*Б1.В.ДВ.05.05 Химия пищевых веществ и питание человека***Направление подготовки***13.03.02 Электроэнергетика и электротехника***Год набора 2020**

Доцент, к.х.н. Ананьина И.В. (irina_ananina@mail.ru)

Доцент, к.х.н. Котванова М.К. (m_kotvanova@mail.ru)

М.н.с. Кудреватых А.А. (alexandra.korolkova@mail.ru)

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е. заочной формы обучения				
	всего	2 се- местр	3 се- местр	4 семестр	4 се- местр
Лекции	16	4	6	6	-
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	28	8	10	10	-
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	-	-	-	-	-
Самостоятельная рабо- та	564	200	200	164	-
Контроль	4	4	-	-	-
Итоговый контроль:	36 Зачет, зачет, зачет экзамен	Зачет	Зачет	Зачет	36/1 Экзамен
Итого:	648/18	216/6	216/6	180/5	36/1

Коды формируемых компетенций

ДК-5 – Способен самостоятельно выстроить систему здорового рационального питания с учётом возраста, характера деятельности, условий проживания и других факторов

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины (модуля):

Цель освоения модуля *Химия пищевых веществ и питание человека* – вооружить обучающихся пониманием основных факторов, обеспечивающих нормальный рост и развитие человеческого организма, дать установку на употребление биологически активных добавок и витаминов.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

ЗНАТЬ:

- классификацию соединений, присутствующих в пищевых продуктах;
- функциональное назначение пищевых добавок;

- сущность природных токсикантов и загрязнителей;
- понимать основы рационального питания.
- принципы маркировки пищевых продуктов;

УМЕТЬ:

- критически оценивать имеющуюся информацию по характеристикам пищевых продуктов (их химическому составу, калорийности, наличию добавок различного рода).

ВЛАДЕТЬ:

- навыками анализа собственного поведения и собственной позиции в отношении различных систем питания.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Модуль *Химия пищевых веществ и питание человека* делится на три дисциплины.

- **Химические основы пищеварения:**

Пища человека – важнейшая проблема общества. Проблемы повышения пищевой и биологической ценности продуктов питания. Современные способы обогащения продуктов. Новые источники пищи. Возможности биотехнологии для решения поставленных проблем. Модификация продуктов. Физиологические аспекты химии пищевых веществ (макронутриенты, микронутриенты): аминокислоты и белки. Новые источники белковой пищи. Углеводы. Жиры и масла. Минеральные вещества. Ферменты. Вода. Нормы потребления пищевых веществ и энергии. Концепция здорового питания.

- **Безопасность пищевых продуктов:**

Загрязнение продуктов питания микроорганизмами. Загрязнение продуктов питания химическими элементами. Радиоактивное заражение пищи. Гигиена материалов упаковки. Критерии и оценки безопасности пищевых продуктов. Законы в области применения ГМИ. Возможные источники загрязнения в пищевом производстве. Способы снижения содержания токсичных элементов в пищевых продуктах.

- **Пищевые и биологически активные добавки:**

Общие сведения о пищевых добавках. Классификация и безопасность. Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов. Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья и готовых продуктов. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов. Биологически активные добавки. Витамины

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Общая трудоемкость модуля составляет 18 зачетных единиц 648 часов.

Дисциплина *Химические основы пищеварения* (216/6 ЗЕ) идет в течение 4 семестра. Промежуточная аттестация проводится в виде **зачета**.

Дисциплина *Безопасность пищевых продуктов* (216/6 ЗЕ) идет в течение

ние 5 семестра. Промежуточная аттестация проводится в виде **зачета**.

Дисциплина *Пищевые и биологически активные добавки* (180/5 ЗЕ) идет в течение 6 семестра. Промежуточная аттестация проводится в виде **зачета**.

После изучения всего модуля в 6 семестре проводится **экзамен по модулю**.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ								
Б1.В.ДВ.05.06 МЕДИАКОМПЕТЕНЦИИ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ								
Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника Год набора 2020								
Доцент Гуманитарного института североведения, к.ф.н. Габидуллина Эльза Фрусмановна Доцент Гуманитарного института североведения, к.ф.н. Тузова-Щекина Светлана Михайловна Доцент Гуманитарного института североведения, к.филос.н. Финк Р.А. Доцент Гуманитарного института североведения, к.пс.н. Миронов А.В Доцент Гуманитарного института североведения, к.и.н. Харина Наталья Сергеевна Преподаватель Гуманитарного института североведения Вершинина О.Р.								
Виды и объем занятий по дисциплине								
Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объем занятий, час/з.е., очно-заочная форма обучения			
	Всего	4 семестр	5 семестр	6 семестр	Всего	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Лекции/Дистанционные лекции	56	20	16	20	30	10	10	10
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	84	30	24	30	54	22	14	18
Самостоятельная работа	472	166	176	130	528	184	192	152
Итоговый контроль:	зачет, зачет, экзамен (36)	зачет	зачет	зачет, экзамен по модулю (36)	зачет, зачет, экзамен по модулю (36)	зачет	зачет	зачет экзамен по модулю (36)
Итого:	648	216 (6 з.е)	216 (6 з.е)	216 (6 з.е)	648	216 (6 з.е)	216 (6 з.е)	216 (6 з.е)
	(18 з.е)				(18 з.е)			

Коды формируемых компетенций

ДК-6

Цель изучения дисциплины - сформировать у обучающихся умения и навыки ориентирования и работы в медиасреде, соблюдения информационной безопасности.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать:

- терминологию,
- теорию и историю медиасферы, процесса массовой коммуникации,
- сущность и значение информации,
- основы информационной безопасности,

Уметь:

- критически анализировать процесс функционирования медиа в социуме,
- различать медиатексты различных видов и жанров на основе определенных уровней развития медиавосприятия и критического мышления,
- осознавать последствия воздействия информации на личность,

Владеть:

- методами поиска информации и критического анализа собранного материала,
- методами информационной безопасности,

Понятия дисциплины: медиаобразование, медиасреда, информационная безопасность, критическое мышление, медиаповедение, теории коммуникации, новые медиа, история журналистики, психология журналистики.

Структура:

Раздел 1. Развитие личности в медиасфере.

Раздел 2. Личность в медиаполисе: коммуникативные характеристики.

Раздел 3. Новые медиа: теория и практика.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Форма организация учебных занятий по дисциплине – лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Итоговый контроль по каждой дисциплине внутри модуля – в форме зачета, итоговый контроль по модулю - экзамен.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ) Б1.В.ДВ.05.07
«ОСНОВЫ ПРАВОВОГО СТАТУСА ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА
РФ»**

Направление подготовки:

13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА; Профиль подготовки: «Электроэнергетика и электротехника»

Год набора: 2020

Доцент, кандидат юрид. наук - И.М. Оспичев
Старший преподаватель - Е.В.Фролова
Доцент, кандидат юрид. наук – Ю.Я. Булыгина
Доцент, кандидат юрид. наук – Е.Н. Горбунова
Профессор, док. юрид. наук – А.В. Сумачев
Доцент, кандидат юрид. наук – С.В. Розенко

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
Лекции	56	20	16	20	16
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	84	30	24	30	28
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения					
Самостоятельная работа	472	166	176	130	583
Контрольные работы					
Курсовой (ая) проект/работа					
Итоговый контроль:	36	зачет	зачет	Экзамен 36	Зачет, Экзамен (21 ч.)
Итого:	648/18	216/6	216/6	216/6	648/18

Коды формируемых компетенций ДК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины (модуля):

Целью дисциплины (модуля) является усвоение теоретических основ ин-

ститута правового статуса личности в Российской Федерации в конституционно-правовом, административно-правовом и трудовом аспектах, гражданско-правовом, семейно-правовом и жилищном аспектах, уголовно-правовом и уголовно-процессуальном аспектах изучение нормативно-правовых актов, регулирующих отношения между личностью и государством, неотъемлемые права и свободы, обязанности человека и гражданина РФ; формирование практических умений и владений в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина РФ.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: права, свободы, обязанности и особенности реализации конституционных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина РФ;

Уметь: на основе знания конституционных принципов правового статуса личности уважать честь и достоинство личности; юридически правильно применять правовые нормы, закрепляющие и гарантирующие права и свободы человека и гражданина РФ;

Владеть: навыками соблюдения и защиты прав и свобод человека и гражданина РФ

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

БЛОК 1.

ОСНОВЫ ПРАВОВОГО СТАТУСА ЛИЧНОСТИ В КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОМ, АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОМ И ТРУДОВОМ АСПЕКТАХ

Тема 1. Основы конституционно-правового статуса личности

Тема 2. Гражданство в России. Правовой статус беженцев и вынужденных переселенцев

Тема 3. Система конституционных прав и свобод человека и гражданина

Тема 4. Гарантии прав и свобод человека и гражданина. Защита основных прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации

Тема 5. Основы административно-правового статуса человека и гражданина в Российской Федерации

Тема 6. Административные права и обязанности, гарантии прав и юридическая ответственность физического лица. Особенности административно-правового статуса иностранных граждан и лиц без гражданства на территории РФ

Тема 7. Меры административной ответственности за правонарушение

Тема 8. Правовое регулирование содействия занятости и трудоустройству

Тема 9. Права и обязанности сторон по трудовому договору

БЛОК 2.

ОСНОВЫ ПРАВОВОГО СТАТУСА ЛИЧНОСТИ В ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОМ, СЕМЕЙНО-ПРАВОВОМ И ЖИЛИЩНЫХ АСПЕКТАХ

Тема 1. Физические лица как субъекты гражданско-правовых отношений

- Тема 2. Брачно-семейные отношения
Тема 3. Алиментные обязательства членов семьи
Тема 4. Наследственные правоотношения
Тема 5. Жилищные правоотношения
Тема 6. Защита прав граждан как потребителей товаров, работ, услуг
Тема 7. Юридические лица как субъекты гражданско-правовых отношений
Тема 8. Общие положения о договоре

БЛОК 3.

ОСНОВЫ УГОЛОВНО-ПРАВОВОГО СТАТУСА ЛИЧНОСТИ. ЗАЩИТА ПРАВ ЛИЦА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

- Тема 1. Преступление. Обстоятельства, исключаящие преступность деяния.
Тема 2. Уголовное наказание. Освобождение от уголовной ответственности и наказания.
Тема 3. Преступления против жизни и здоровья, половой неприкосновенности и половой свободы личности.
Тема 4. Преступления против собственности.
Тема 5. Преступления в сфере экономической деятельности.
Тема 6. Преступления в сфере общественной безопасности.
Тема 7. Преступления против здоровья населения и общественной нравственности.
Тема 8. Понятие, стадии, субъекты уголовного процесса. Меры уголовно-процессуального принуждения.
Тема 9. Основы правового статуса личности при производстве следственных действий.
Тема 10. Основы правового статуса личности на стадии судебного разбирательства.

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам вариативной части, формируемой участниками образовательного процесса блока Б1 учебного плана и входит в модуль «Основы правового статуса человека и гражданина РФ»

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Учебный процесс предполагает прослушивание студентами лекций, охватывающих весь необходимый материал, и проработку отдельных тем на практических занятиях, предполагающих не только углубленное изучение отдельных проблем, но и изучение государственно-правовых источников. Также учебный план предусматривает групповые консультации для студентов перед зачетами и экзаменами и проведение контрольных работ в форме письменных тестов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

Организация и документационная деятельность государственных учреждений в России

Направления подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация

Бакалавр

очная, очно-заочная форма обучения

Год набора 2020

Профессор, д.ист.н., Науменко О.Н.

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объем занятий, час/з.е., очно-заочная форма обучения			
	Всего	4 семес тр	5 семес тр	6 семе с тр	Всего	4 семе с тр	5 семе с тр	6 семе с тр
Лекции/Дистанционные лекции	56	20	16	20	30	10	10	10
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	84	30	24	30	54	22	14	18
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения								
Самостоятельная работа	472	166	176	130	528	184	192	152
Итоговые контроль:	зачет, зачет, зачет, экзамен по модулю (36)	зачет	зачет	зачет экзамен по модулю (36)	зачет, зачет, зачет, экзамен по модулю (36)	зачет	зачет	зачет экзамен по модулю (36)
Итого:	648	216	216	216	648	216	216	216

	(18 з.е)	(6 з.е)	(6 з.е)	(6 з.е)	(18 з.е)	(6 з.е)	(6 з.е)	(6 з.е)
<p>Коды формируемых компетенций: ДК-8</p> <p>Цель - планируемые результаты изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков для осуществления информационно-документационного обеспечения управления и управления отдельными процессами в сфере архивного дела государственных учреждений России.</p> <p>Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):</p> <p>Знать: основные периоды и особенности развития государственного аппарата России на современном этапе; нормативно-правовую базу организации и деятельности органов государственной власти; организационное устройство органов государственной власти и его правовую регламентацию; компетенцию органов государственной власти, способы и методы осуществления функций для обеспечения управленческой деятельности.</p> <p>Уметь: работать с официальными документами органов государственной власти; работать с официальными сайтами и Интернет-порталами органов государственной власти; использовать официальную информацию и акты органов государственной власти в своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом данной дисциплины, технологией поиска актов органов государственной власти и иной необходимой официальной информации; способностью обобщения, анализа и воспроизведения официальной информации; навыками анализа информационных потоков и информационного взаимодействия органов государственной власти для обеспечения управленческой деятельности.</p>								
<p>Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):</p> <p>Модуль 1. Организация государственных учреждений в России. Органы власти, их функции и назначение. Государственный аппарат и государственное управление. Основы классификации государственных учреждений.</p> <p>Модуль 2. Документоведение. Понятие и виды документов. Документооборот и его развитие. Общие правила организации документооборота, хранения и использования документов в текущей деятельности учреждения.</p> <p>Модуль 3. Архивоведение. Особенности системы учета архивных документов. Требования обеспечения сохранности документов при основных видах архивных работ. Видовое разнообразие архивных документов и практические вопросы архивной климатологии.</p>								
<p>Организация учебных занятий по дисциплине (модулю) – лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Итоговый контроль по дисциплине (модулю) - зачет.</p>								

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК И МЕЖДУНАРОДНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ**

Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора
2020

Андуганова М.Ю., доцент, канд.филол.наук, доц. ГИС,
Лукиных А.А., канд.филол.наук, доц. ГИС,
Сомикова Т.Ю., доцент, канд.филол.наук, доц. ГИС,
Степина С.Д., ст.преп. ГИС

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е.,					
	очная форма обучения		заочная форма обучения 08.03.01 13.03.02 23.03.03		заочная (ускоренная) форма обучения 13.03.02	
	всего	4 сем	всего	4 сем	всего	4 сем
Лекции	20	20	4	4	4	4
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	30	30	8	8	8	8
Самостоятельная работа	166	166	200	200	200	200
Итоговый контроль:	зачет	зачет	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4	Зачет 4
Итого:	216 (6 зе)	216 (6 зе)	216 (6 зе)	216 (6 зе)	216 (6 зе)	216 (6 зе)

Коды формируемых компетенций:

ДК-9 (для всех направлений подготовки по всем формам обучения)
ПК-7, ПК-9, ДК-9 (для 23.03.03 - по заочной форме обучения)

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

ознакомление студентов с действующими основными программами международной мобильности; знакомство со странами изучаемого языка и населяющими их народами, культурой, традициями, образом жизни.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- основные сведения о географии, экономике, политическом устройстве, культуре и быте стран основного изучаемого языка, необходимые для успешного осуществления межкультурной коммуникации;
- нравственно-этические нормы поведения, формулы речевого этикета, характерные для стран основного изучаемого языка;
- нормы лексической эквивалентности, грамматические, синтаксические и стилистические нормы английского языка.

Уметь:

- осуществлять письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, соблюдением грамматических, синтаксических и стилистических норм.

Владеть:

- этическими и нравственными нормами поведения, принятыми в инокультурном социуме; готовностью использовать модели социальных ситуаций, типичные сценарии взаимодействия участников межкультурной коммуникации.

Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина "Английский язык и международная мобильность" относится к вариативной части блока Б1 учебного плана, дисциплины по выбору, модуль "Речевая практика английского языка".

Структура и ключевые понятия дисциплины

Международная мобильность в современном мире. Значение международной мобильности для личностного и профессионального роста человека и развития общества в целом. Роль английского языка в международной мобильности. Основные отличительные черты культуры разных народов.

Национальный характер. Традиции. Реалии, связанные с местом проживания при участии в программах академического обмена. Досуг как культурная ценность. Географические, климатические, экономические реалии стран изучаемого языка. Образование в странах изучаемого языка. Системы образования, основные типы образовательных учреждений. Спорт. Национальные праздники англоязычных стран.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю)

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, выполняемой на базе системы «Moodle».

Виды аудиторных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа на базе системы «Moodle».

Текущий контроль освоения дисциплины включает в себя следующие формы работы: перевод текста; выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений, выполнение тестовых заданий, заданий по видеоматериалам; дискуссии, решение проблемных ситуаций, заполнение формуляров.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
РЕЧЕВОЙ ПРАКТИКУМ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ И МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУ-
НИКАЦИИ**

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Год набора

2020

Худобина О.Ф., доц. Гуманитар. ин-та североведения, к.п.н.
Андреева Л.А., доц. Гуманитар. ин-та североведения, к. фил.н.
Баранова И.В., доц. Гуманитар. ин-та североведения, к.п.н.
Мирюгина Н.А., ст.преп. Гуманитар. ин-та североведения

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е.,					
	очная форма обучения		заочная форма обучения		заочная (ускоренная) форма обучения	
			08.03.01 13.03.02 23.03.03		13.03.02	
	всего	5 сем	всего	5 сем	всего	5 сем
Лекции	16	16	6	6	6	6
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	24	24	10	10	10	10
Самостоятельная работа	176	176	196	196	196	196
Итоговый контроль:	зачет	зачет	зачет	Зачет	Зачет	Зачет
			4	4	4	4
Итого:	216 (6 зе)	216 (6 зе)	216 (6 зе)	216 (6 зе)	216 (6 зе)	216 (6 зе)

Коды формируемых компетенций:

ДК-9 (для всех направлений подготовки по всем формам обучения)

ПК-7, ПК-9, ДК-9 (для 23.03.03 - по заочной форме обучения)

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

обучение коммуникативным умениям и навыкам, необходимым для эффективного общения на иностранном языке с представителями различных лингвокультур.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- нормы и правила речевого и неречевого (невербальное) общения на иностранном языке с носителями языка в соответствии с их национально-культурными особенностями.

Уметь:

- организовывать эффективное взаимодействие на иностранном языке с представителями различных лингвокультур.

Владеть:

- речевым этикетом повседневного общения (знакомство, выражение просьбы, согласия, несогласия, выражение собственного мнения по поводу полученной информации и др.);

- навыками сообщения информации страноведческого и культуроведческого характера; чтения с различными целями страноведческой литературы;

- умением фиксировать информацию, полученную при чтении (составление планов, тезисов, аннотаций, рефератов);

- навыками понимания иноязычной речи в различных ситуациях повседневного и делового общения в контексте диалога культур;

- умением реализовать на письме коммуникативные намерения (запрос сведений/данных, информирование, выражение просьбы, согласия, несогласия, извинения, благодарности) в контексте диалога культур.

Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина "Речевой практикум по английскому языку и межкультурной коммуникации" относится к вариативной части блока Б1 учебного плана, дисциплины по выбору, модуль "Речевая практика английского языка".

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Связь культуры и языка. Элементы межкультурной коммуникации: восприятие, вербальные процессы, невербальные процессы. Современные теории межкультурной коммуникации. Комплексный подход к изучению межкультурной коммуникации в современной науке. Язык и национальный характер. Коммуникационный портрет личности и его виды. Стереотипы. Роль этнических и внешнеполитических стереотипов в межкультурной коммуникации. Повседневные ситуации межкультурной коммуникации: каналы, средства, контекст, результаты, проблемы и их возможные решения. Культурный шок. Приватность в аспекте межкультурной коммуникации. Русские и западные культурные ценности: сравнительный анализ. 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. Национальные фобии, предубеждения и приметы. Восприятие и культура: убеждения, ценности, установки, мировоззрение. Религия в аспекте межкультурной коммуникации.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, выполняемой на базе системы «Moodle».

Виды аудиторных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа на базе системы «Moodle».

Текущий контроль освоения дисциплины включает в себя следующие формы работы: перевод текста; выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений, выполнение тестовых заданий, заданий по видеоматериалам; дискуссии, решение проблемных ситуаций; составление глоссария.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ
Экзамен по модулю "Речевая практика английского языка"**

Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора
2020

Гриднева С.В., доцент Гуманитарного института Североведения, к.п.н.
Авсянкина А.В., ст.преподаватель Гуманитарного института Североведения
Решетняк М.В., ст.преподаватель Гуманитарного института Североведения
Шкирта Л.Ф., ст. преподаватель Гуманитарного института Североведения

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е.,								
	очная форма обучения			заочная форма обучения 08.03.01 13.03.02 23.03.03			заочная (ускоренная) форма обучения) 13.03.02		
	всего	6 сем	6 сем	всего	6 сем	6 сем	всего	6 сем	6 сем
Лекции	20	20	-	6	6	-	6	6	-
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	30	30	-	10	10	-	10	10	-
Самостоятельная работа	130	130	-	187	160	27	187	160	27
Итоговый контроль:	экзамен 36	зачет	экзамен по модулю 36	экзамен 13	зачет 4	экзамен по модулю 9	экзамен 13	зачет 4	экзамен по модулю 9
Итого:	216 (6 з.е.)	180 (5 з.е.)	36 (1 з.е.)	216 (6 з.е.)	180 (5 з.е.)	36 (1 з.е.)	216 (6 з.е.)	180 (5 з.е.)	36 (1 з.е.)

Коды формируемых компетенций:

ДК-9 (для всех направлений подготовки по всем формам обучения)
ПК-7, ПК-9, ДК-9 (для 23.03.03 - по заочной форме обучения)

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

формирование иноязычной коммуникативной компетенции, понимаемой как способность и готовность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке в заданных программой пределах.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- необходимую лексическую и грамматическую базу, правила ведения научной дискуссии;
- методику предпереводческого анализа текста.

Уметь:

- вести публичную дискуссию, пользоваться информационными сетями для практического применения в дискуссии и публичных выступлениях;

Владеть:

- навыками социокультурной и межкультурной коммуникации, обеспечивающими адекватность социальных и профессиональных контактов;
- основными дискурсивными способами реализации коммуникативных целей высказывания применительно к особенностям текущего коммуникативного контекста (время, место, цели и условия взаимодействия).

Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина "Английский язык в сфере делового общения" относится к вариативной части блока Б1 учебного плана, дисциплины по выбору, модуль "Речевая практика английского языка".

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Деловая коммуникация. Принципы, этапы и стили делового общения. Вербальные и невербальные

средства коммуникации. Культура речи делового человека. Этика делового общения. Деловые коммуникации в информационном обществе. Коммуникационные барьеры и пути их преодоления. Особенности делового общения в рамках международных коммуникаций. Проблемы делового общения в рамках международных коммуникаций и пути их решения. Межкультурные различия в деловой коммуникации.

Формальные стили социализации. Установление профессиональных контактов. Особенности планирования рабочего процесса, внесение изменений. Деловые презентации. Публичные выступления и деловые встречи. Продвижение новых идей и взаимодействие с клиентами. Формальные и неформальные стили коммуникации. Телефонные звонки в рамках межкультурного делового общения. Современная деловая переписка. Характерные особенности делового общения в компании и на производстве.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю)

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы студентов, выполняемой на базе системы «Moodle».

Виды аудиторных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа на базе системы «Moodle».

Текущий контроль освоения дисциплины включает в себя следующие формы работы: перевод текста; выполнение предтекстовых и послетекстовых упражнений, выполнение тестовых заданий, заданий по видеоматериалам; дискуссии, решение проблемных ситуаций; составление резюме.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.01.01 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ (ТОЭ)**

13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Доцент, кандидат технических наук Щербаков Александр Геннадиевич
scherbacov@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
Лекции	62	10	16	36	26
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	72	10	16	46	30
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения	44	10	16	18	28
Самостоятельная работа	218	78	24	80	331
Контрольные работы					
Курсовой (ая) проект/работа					
Итоговый контроль:		зачет	зачет	экзамен (36)	Зачет с оц., экзамен (17 ч.)
Итого:	396 (11 з.е.)	108 (3 з.е.)	72 (2 з.е.)	216 (6 з.е.)	432 (12 з.е.)

Коды формируемых компетенций ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать: основные понятия и законы теории электрических цепей; анализ цепей при постоянных и синусоидальных воздействиях; методы анализа пере-

ходных процессов в линейных цепях с сосредоточенными параметрами; анализ и расчет магнитных цепей; основы теории четырёхполюсников; цепи с распределенными параметрами; теорию электромагнитного поля, статические, стационарные электрические и магнитные поля; переменное электромагнитное поле; уравнения Максвелла.

Уметь: использовать имеющиеся теоретические знания для составления математических моделей исследуемых систем

Владеть: составлением математических моделей исследуемых систем в виде системы алгебраических уравнений; составлением математических моделей исследуемых систем в виде системы дифференциальных уравнений; составлением математических моделей исследуемых систем в виде системы дифференциальных уравнений в частных производных; решением составляемых систем уравнений; анализом полученных результатов решения систем уравнений

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Введение

1. Линейные электрические цепи
2. Линейные электрические цепи постоянного тока
3. Линейные электрические цепи переменного синусоидального тока, трёхфазные электрические цепи
4. Линейные электрические цепи переменного несинусоидального тока
5. Переходные процессы в линейных электрических цепях
6. Четырёхполюсники
7. Нелинейные электрические цепи
8. Линейные электрические цепи с распределёнными параметрами
9. Теория электромагнитного поля

Ключевые понятия дисциплины:

Электрический ток, электрическое напряжение, электродвижущая сила, разность электрических потенциалов, электрическое сопротивление, методы расчёта электрических цепей, трёхфазные электрические цепи, комплексное сопротивление, переходный процесс в электрических цепях, методы расчёта переходных процессов

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

По дисциплине «Теоретические основы электротехники» предусмотрены следующие виды занятий

Лекции

Лабораторные работы

Практические занятия

Самостоятельная работа студентов

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРИЕМНИКОВ И ПО-
ТРЕБИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ»**

Б1.О.01.02

Направление подготовки:

13.03.02. Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, д-р. техн. наук

Осипов Дмитрий Сергеевич

E-mail: ossipovdmitriy@list.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., Очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	Всего	6 семестр	
Лекции	36	36	6
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обуче- ния			
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обуче- ния	36	36	4
Самостоятельная работа	36	184	94
Контрольные работы			
Курсовой проект			
Итоговый контроль:	ЗаО	ЗаО	Зачет с оц. 4 ч.
Итого:	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций: УК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков для принятия обоснованных решений по обеспечению энергетической эффективности элементов и объектов топливно-энергетического комплекса, а также формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: нормативные правовые акты Российской Федерации, распоряжения, приказы, методические и нормативные документы, регламентирующие деятельность по вопросам энергосбережения; основы Государственной информационной системы (ГИС) в области энергосбережения; порядок проведения энергетического обследования объектов профессиональной деятельности; назначение и принцип действия основного оборудования и устройств объектов энергетики; структуру потерь энергии при ее передачи по электрическим и тепловым сетям; устройство и принцип действия оборудования, контрольно-

измерительных приборов, необходимых для проведения инструментального обследования; принципы построения автоматизированных систем контроля и управления энергопотребления; принцип экономичного распределения нагрузки; методику по составлению энергетических балансов для системы транспорта тепловой энергии перечень типовых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности объектов профессиональной деятельности.

Уметь: составлять программу повышения энергетической эффективности предприятий, организаций и учреждений; производить технико-экономическое сравнение мероприятий по повышению энергетической эффективности и надежности работы оборудования объектов профессиональной деятельности; использовать данные расчетов при составлении отчетных и справочных документов; производить оценку данных по фактическому выполнению режима на предмет энергетической эффективности, надежности и экономичности работы оборудования; составлять энергетические балансы объектов профессиональной деятельности; расширять свой кругозор в области электроснабжения и повышения энергетической эффективности объектов профессиональной деятельности.

Владеть: навыками по формированию предложений по модернизации и реконструкции существующих систем электроснабжения; навыками анализа энергоэффективности работы оборудования объектов профессиональной деятельности; навыками составления энергетического паспорта объекта профессиональной деятельности; навыками оформления отчетных документов при проведении энергоаудита объектов профессиональной деятельности.

Структура и ключевые понятия дисциплины

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Энергосбережение.
2	Структура и расчет потерь энергоресурсов.
3	Разработка мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

Ключевые понятия дисциплины: энергоэффективность, энергосбережение, энергетическое обследование, потери энергоресурсов, энергетические балансы, мероприятия по повышению энергетической эффективности, технико-экономическое сравнение мероприятий по энергосбережению.

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Лекции.
2. Практические занятия.
3. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям.
4. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.03
Основы менеджмента в ТЭК**

**Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора
2020 г.**

Старший преподаватель, Архипова Ольга Владимировна, arkh82@mail.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма
	Всего	1 семестр	
Лекции	24	24	6
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	32	32	10
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	160	160	196
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/ рабо- та			
Итоговый контроль:	зачет	зачет	зачет
Итого:	216/6	216/6	216/6

Коды формируемых компетенций УК-3; ПК-7; ПК-8

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать: теоретические, нормативно-правовые и методические основы энергосбережения; мировой опыт в области управления энерго и ресурсосбережением; основные и передовые технологии и инновации управления в области энергосбережения; методы ресурсо-и энергосбережения, энергоэффективности, процедуры энергоаудита; основы проектирования и управления энергоэффективностью и др.

Уметь: проводить оценку эффективности энергосберегающих мер; организовывать, проектировать, внедрять и управлять энергосбережением; использовать методы энергосбережения и энергоэффективности; навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно эффективности использования электрооборудования на предприятии и др.

Владеть: навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно эффективности использования электрооборудования на предприятии.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Управление в топливно-энергетическом комплексе. Энергетический ме-

неджмент. Энергосбережение, энергоэффективность. Стадии и основные составляющие энергоменеджмента. Оценка текущего состояния энергетического менеджмента. Энергетическая политика предприятия. Организация энергетического менеджмента на предприятии. Оперативное управление в энергетике.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

По дисциплине предусмотрены лекционные и практические занятия, самостоятельная работа.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ»
Б1.О.01.04**

Направление подготовки:
13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, к.т.н., доцент
Вязигин Вадим Леонидович
e-mail: vadimazor@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., Очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., Заочная форма обучения	
	Всего	6 семестр	Всего	8 семестр
Лекции	28	28	8	8
Лабораторные работы	18	18		
Практические занятия	18	18	8	8
Самостоятельная работа	44	44	88	88
Контрольные работы				
Курсовой проект				
Итоговый контроль:	Зачёт	Зачёт	Зачёт 4 ч	Зачёт 4 ч
Итого:	108/3	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций: ПК -1; ПК-9

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: 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.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: основные понятия светотехники, конструктивные особенности источников света и светильников, методы расчета электрического освещения; основные требования в отношении оформления проектной документации, законодательные и нормативные документы и правила, регламентирующие проектирование и эксплуатацию электрического освещения

Уметь: оценивать энергетическую эффективность источников света, проектировать системы электрического освещения с учетом требований по оптимизации отдельных показателей и системы в целом.

Владеть: навыками выбора экономически выгодных источников света, навыками применения методов расчёта для проектирования электрического освещения; навыками разработки комплекса мероприятий по обеспечению нормального функционирования электрического освещения.

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	История развития электрического освещения.

2	Основы светотехники.
3	Источники света и осветительные приборы
4	Проектирование электрического освещения.

Ключевые понятия дисциплины: Источники света, электрическое освещение, нормирование освещения, световые величины, светодиоды, освещённость, яркость, световой поток, ослеплённость, светильник

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Лекции
2. Практические занятия
3. Лабораторные работы
4. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям.
5. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ****Направление подготовки**

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020

Доцент Института цифровой экономики, кандидат экономических наук, Так-машева Ирина Вениаминовна, e-mail: I_takmasheva@ugrasu.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения				Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	семестр 2	семестр 3	семестр	
Лекции	10	10			4
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	42	20	22		8
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения					
Самостоятельная работа	92	42	50		124
Контрольные работы					
Курсовой (ая) проект/работа					
Итоговый контроль:	зачет				зачет (8 ч.)
Итого:	144/4	72/2	72/2		144/4

Коды формируемых компетенций

УК-6

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

сформировать у обучающихся компетенции в области разработки и социально-экономического обоснования проектных организационно-управленческих решений, навыки выбора технологий, методов, инструментов анализа и прогнозирования, а также оптимизации проектов, в том числе, на основе использования игровых моделей.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и

технологии реализации;

- современные теории процессов обучения;
- закономерности психического, интеллектуального, физического развития и особенности их проявления в разные возрастные периоды;
- основные алгоритмы мышления, анализа и экстраполяции необходимой информации в соответствии с поставленными целями;
- виды инновационных проектов, стадии инновационного развития организаций;
- основные стандарты и процедуры разработки проектных и программных управленческих решений;
- методы анализа, планирования, бюджетирования и контроля реализации инновационных проектов.

Уметь:

- определять средства, методы и пути саморазвития;
- самостоятельно строить процесс овладения информацией;
- применять методы и приемы самоорганизации и самообразования;
- управлять организационными изменениями в целях инновационного развития;
- осуществлять сетевое планирование и управление инновационными проектами;
- использовать методы анализа, планирования, бюджетирования и контроля реализации инновационных проектов.

Владеть:

- приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности;
- методами целеполагания и планирования деятельности;
- техниками самоконтроля и самооценки деятельности;
- навыками контроля и регулирования организационных изменений в целях инновационного развития;
- навыками системного планирования инновационного проекта на всех стадиях жизненного цикла;
- навыками выбора проекта и/или программы в целях инновационного развития организации в заданных условиях.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Структура и ключевые понятия дисциплины:

Понятие проектной культуры. Ассоциативное мышление и творческий подход к проектированию. Генерирование идей, организация и управление проектной деятельностью и процессом проектирования проектов. Проектный подход как внутренняя потребность организации.

Виды проектов: проекты технические, организационные, исследовательские, предпринимательские, социальные, экономические, смешанные.

Начало проекта и основные понятия проектной деятельности: что такое «проект» и «управление проектом», объекты управления проектами, субъекты управления проектами, стартап проекта. Типовые стадии работы над проектом. Предмет проектирования.

Схема проектной деятельности (описание проблемы – цель и задачи проекта – целевая группа – этапы реализации проекта – описание мероприятий – ожи-

<p>даемые результаты проекта – механизм оценки результатов). Интересы и цели проекта. Целеполагание и планирование времени и ресурсов.</p>
<p>Организация проектной деятельности. Функциональные роли в проекте. Заинтересованные лица (участники и стейкхолдеры) и успешность проекта. Состав брифа простого проекта.</p>
<p>Планирование этапов проекта: планирование рисков, требования к продукту, календарный план-график проекта. Технологии «мозгового штурма». SMART-анализ, SWOT-анализ, PEST-анализ. Методы финансовой оценки проектов, экономическая оценка затрат и бюджет проекта. Поиск и выбор источников финансирования. Фандрайзинг.</p>
<p>Структура команды и обязанности ключевых фигур. Оценка трудоемкости и сроков выполнения отдельных задач. Механизмы и каналы коммуникаций в проекте. Механизмы принятия решений. Карты распределения полномочий для пилотных проектов. Построение диаграммы Ганта для проекта.</p>
<p>Мониторинг и контроль за исполнением проекта: действия по корректировке проекта, управление изменениями, аудит. Фаза завершения проекта.</p>
<p style="text-align: center;">Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).</p> <p>Организация учебных занятий по дисциплине осуществляется в форме лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы студентов. Темы лекций, семинарских занятий, вопросы для самостоятельного изучения представлены в рабочей программе.</p>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.02.02 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**Направление подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020г.**

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, д-р. техн. наук
Осипов Дмитрий Сергеевич
E-mail: ossipovdmitriy@list.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е.							
	очная форма обучения							заочная форма обучения
	Всего	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
Лекции								
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения								
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения								
Самостоятельная работа	612	72	72	108	144	108	108	540
Контрольные работы								
Курсовой (ая) проект/ работа		КП		КП	КП	КП (2)	КП (2)	КП
Итоговый контроль:	Зач. КП	КП	Зач.	Зач./КП	Зач./КП	Зач./КП (2)	Зач. КП (2)	Зач. КП
Итого:	612/17		72/2	108/3	144/4	108/3	108/3	540/15

Коды формируемых компетенций УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать: терминологию, основные понятия и определения; механизмы организации инновационной деятельности; механизмы финансирования научно-технических проектов; особенности управления интеллектуальной собственностью; специфику управления проектами в электроэнергетике, процессный

подход по совершенствованию деятельности энергетических компаний.

Уметь: ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией проекта/программы; определять заинтересованных участников в проекте; планировать реализацию проекта по основным функциональным областям; организовывать реализацию проекта и разрабатывать необходимую распорядительную документацию по проекту в энергокомпании; проводить контроль исполнения плана проекта; осуществлять анализ исполнения и определять причины отклонений; готовить управленческие решения для утверждения в энергокомпании.

Владеть: технологией управления проектами; методами календарно-сетевое планирования; методы анализа исполнения проекта; методами организации командной работы.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРОМЫШ-
ЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»**

Б1.О.02.03

Направление подготовки:

13.03.02. Электроэнергетика и электротехника

Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, к.т.н., доцент

Вязигин Вадим Леонидович

e-mail: vadimazor@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., Очная форма обучения			Объём занятий, час/з.е., заочная форма обучения		
	Всего	7 семестр	8 семестр	Всего	9 семестр	10 семестр
Лекции	58	32	26	12	6	6
Лабораторные работы	10	10		8	4	4
Практические занятия	88	46	42	24	12	12
Самостоятельная работа	141	56	85	267	118	149
Контрольные работы						
Курсовой проект	КП		КП	КП		КП
Итоговый контроль:	Зачёт, Экзамен 27 ч	Зачёт	Экзамен 27 ч	Зачёт, Экзамен 13 ч	Зачёт 4 ч	Экзамен 9 ч
Итого:	324/9	144/4	180/5	324/9	144/4	180/5

Коды формируемых компетенций: ОПК-1; ОПК-2; ПК -1; ПК-2; ПК-3;
ПК-4

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области проектирования и эксплуатации систем электроснабжения промышленных предприятий, формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: основные понятия, структуру, методы расчета, анализа и построения систем электроснабжения; основные требования в отношении оформления проектной документации, законодательные и нормативные документы и правила, регламентирующие проектирование и эксплуатацию систем электроснабжения

Уметь: проектировать и анализировать системы электроснабжения с учетом требований по оптимизации отдельных показателей и системы в целом, уметь рассчитывать потребление электрической энергии на предприятиях различного профиля, рассчитывать режимы и выбирать электрооборудование,

решать вопросы компенсации реактивной мощности и качества электроснабжения.

Владеть: навыками применения методов расчёта для проектирования систем электроснабжения; навыками разработки комплекса мероприятий по обеспечению нормального функционирования систем электроснабжения

Структура и ключевые понятия дисциплины

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Нагрузки узлов систем электроснабжения
2	Качество электрической энергии. Компенсация реактивной мощности
3	Системы питания и распределения.
4	Расчёт токов КЗ в системах электроснабжения
5	Выбор линий электропередачи и электрооборудования систем электроснабжения
6	Проектирование систем электроснабжения

Ключевые понятия дисциплины: система электроснабжения, электрические нагрузки, графики нагрузок, центр электрических нагрузок, электрическое оборудование, токи короткого замыкания, компенсация реактивной мощности, внешнее и внутреннее электроснабжение, энергосбережение, потери электрической энергии

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Лекции
2. Лабораторные работы
3. Практические занятия
4. Выполнение курсового проекта - консультации
5. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, выполнение курсового проекта
6. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт, экзамен, защита курсового проекта

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
Год набора 2020 год**

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru
Хорькова Александра Станиславовна, доцент ГИС, к.п.н., horkova755@yandex.ru

Иванов Олег Николаевич, доцент ГИС, к.п.н., o_ivanov@ugrasu.ru
Владимиров Николай Михайлович, доцент ГИС, к.п.н.,
n_vladimirov@ugrasu.ru

Доровских Игорь Геннадьевич, доцент ГИС, к.п.н., idorovskikh@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения		
	всего	1 семестр	6 семестр
Лекции	16	16	-
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	56	20	36
Итоговый контроль:	зачет	зачет	зачет
Итого:	72 (2 з.е.)	36 (1 з.е.)	36 (1 з.е.)

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:
формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- определение основных категорий и понятий, характеризующих физическое здоровье и здоровый образ жизни человека;
- основы законодательства о физической культуре и спорте;
- основы физического здоровья человека;
- принципы здорового образа жизни человека;
- основные методы физического воспитания и самовоспитания;
- возможности укрепления здоровья человека;
- возможности адаптационных резервов организма человека.

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.

Владеть:

- знаниями научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- специальными знаниями о развитии физических способностей и формировании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Физическая культура личности. Физическая культура как учебная дисциплина высшего образования и целостного развития личности.

2. Социально-биологические основы физической культуры. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности.

3. Основы здорового образа жизни человека. Физическая культура в обеспечении здоровья. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие.

4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии, критерии нервно - эмоционального и психофизического утомления.

5. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям. Основы совершенствования физических качеств. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи. Специальная физическая подготовка. Спортивная подготовка, ее цели и задачи.

6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Характер содержания занятий в зависимости от возраста.

7. Контроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Педагогический контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и дневник самоконтроля.

8. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста. Производственная физическая культура. Производственная гимнастика. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом. Методика проведения производственной гимнастики с учетом условий и характера труда.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий. Виды аудиторных занятий: лекционные и практические (семинарские занятия) занятия.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

**Направление подготовки
13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
Год набора 2020 год**

Максимова Татьяна Алексеевна, доцент ГИС, TMFV@ugrasu.ru
Хорькова Александра Станиславовна, доцент ГИС, к.п.н., horkova755@yandex.ru

Иванов Олег Николаевич, доцент ГИС, к.п.н., o_ivanov@ugrasu.ru
Владимиров Николай Михайлович, доцент ГИС, к.п.н.,
n_vladimirov@ugrasu.ru

Доровских Игорь Геннадьевич, доцент ГИС, к.п.н., idorovskikh@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час, заочная форма обучения	
	Всего	1 семестр
Лекции	4	4
Самостоятельная работа	64	64
Контроль	4	4
Итоговый контроль:	Зачет	Зачет
Итого:	72 (2 з.е.)	72 (2 з.е.)

Коды формируемых компетенций: УК-7

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:
формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Индикаторы обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- понимать роль оптимальной двигательной активности в повышении функциональных и двигательных возможностей организма человека, в укреплении и поддержании его здоровья и психофизической работоспособности

Уметь:

- развивать адаптационные резервы своего организма;
- укреплять свое физическое здоровье;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.

Владеть:

- знаниями научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- специальными знаниями о развитии физических способностей и формиро-

вании потребности систематически заниматься физическими упражнениями;
- приобретенным опытом творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;
- организаторскими умениями и навыками по проведению самостоятельных форм занятий физической культурой и спортом.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Физическая культура личности. Физическая культура как учебная дисциплина высшего образования и целостного развития личности.

Основы здорового образа жизни человека. Физическая культура в обеспечении здоровья. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие.

2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Характер содержания занятий в зависимости от возраста.

Контроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Педагогический контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и дневник самоконтроля.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю):

Обучение построено на основе системы аудиторных занятий. Виды аудиторных занятий: лекционные занятия.

**Аннотация к рабочей программе учебной практики
по направлению подготовки (специальности)
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
год набора: 2020
форма обучения: заочная**

Тип практики	технологическая
Высшая школа	Высшая инжиниринговая школа
ФИО, должность, ученая степень, разработчика	Архипова О.В.

1. Цели практики:

- ознакомление с энергогенерирующими и электроснабжающими организациями и потребителями электрической энергии города Ханты-Мансийск и Ханты-Мансийского автономного округа-Югры;
- расширение представления о системе электроснабжения в целом, о средствах электрификации и автоматизации технологических процессов, релейной защиты и автоматизации электроэнергетических систем;
- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков, в том числе первичных умений и навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. Задачи практики:

- изучение структуры и организации энергетических и электротехнических систем предприятий и организаций;
- изучение способов производства электрической энергии, передачи ее по электрическим сетям, структуры системы электроснабжения, истории развития и организационной основы электроэнергетической отрасли в России,
- знакомство с процессами генерирования, преобразования, распределения и потребления электрической энергии, устройствами релейной защиты и автоматизации электроэнергетических систем;
- приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
- изучение нормативной и технической документации, стандартизации;
- приобретение навыков по применению правил ЕСКД и ГОСТ в технической документации по электрификации и автоматизации технологических процессов.

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика является обязательным видом учебной работы и относится к вариативной части блока Б2 «Практики» учебного плана основной профессиональной образовательной программы для студентов, обучающихся по направлению 13.03.02 –Электроэнергетика и электротехника.

4. Сроки проведения практики:

Время проведения практики согласно учебному плану и календарному графику учебного процесса: 6 семестр, продолжительность 4 недели.

5. Формируемые компетенции в результате прохождения практики:

Коды и содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знать: типовые однолинейные электрические схемы построения систем электроснабжения, сетей распределения электроэнергии и электроприемников Уметь: собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую ин-

	<p>формацию по тематике исследования</p> <p>Владеть: навыками разработки однолинейных схем электроснабжения с применением типового набора электрооборудования</p>
ОПК-5 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	<p>Знать: методы расчета режимов систем электроснабжения, сетей распределения электроэнергии и электроприемников</p> <p>Уметь: выполнять практические расчеты режимов систем электроснабжения, сетей распределения электроэнергии и электроприемников для заданных параметров</p> <p>Владеть: навыками разработки однолинейных схем электроснабжения с применением типового набора электрооборудования</p>
ПК -7 Способен координировать деятельность членов коллектива исполнителей	<p>Знать: этику деловых отношений, правила внутреннегораспорядка предприятия, должностные инструкции</p> <p>Уметь: планировать и организовывать работу; стимулировать творческую активность членов коллектива; поддерживать в коллективе дух делового соперничества.</p> <p>Владеть: организаторскими способностями, практическими навыками планирования деятельности коллектива, вести конструктивный диалог</p>
ПК-8 Способен к организации работы малых коллективов исполнителей	<p>Знать: основы психологии, правила поведения в коллективе, профессиональные возможности членов коллектива, характерные особенности каждого исполнителя</p> <p>Уметь: найти свое место в работе малого коллектива, реально оценивать свои сильные стороны и недостатки при отстаивании личной точки зрения</p> <p>Владеть: профессиональными навыками поведения в трудовом коллективе, способностями коммуникабельности и толерантного отношения к коллегам</p>

6. Содержание и структура практики:

№ п/п	Этапы практики виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	4	устный отчет руководителю практики
1.1.	- подготовка направлений на практику (при прохождении практики вне структурных подразделений университета);	2	
1.2	- прохождение инструктажа по технике безопасности.	2	
2	Основной этап	188	заполнение дневника практики, формирование

			отчета по практике
2.1.	- знакомство со структурой предприятия (организации), его подразделениями/ цехами/ отделами; - знакомство с должностными инструкциями;	26	
2.2	- ознакомление с процедурой составлением заявок на оборудование, запасные части, подготовке технической документации на ремонт;	26	
2.3	- ознакомление с методиками испытаний, наладки и ремонта электроэнергетического оборудования;	26	
2.4	- ознакомление с правилами приемки и освоения вводимого оборудования	26	
2.5	- ознакомление с организацией работы персонала по обслуживанию электроэнергетического оборудования;	26	
2.6	- изучение порядка организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования;	26	
2.7	- ознакомление с нормативно-правовыми документами метрологического обеспечения при использовании типовых методов контроля работы электроэнергетического оборудования.	32	
3.	Заключительный этап	24	
3.1.	- составление и защита отчета по практике	24	зачет
	ИТОГО	216	

7. Форма аттестации по итогам практики:

Формой аттестации по итогам практики является зачет.

Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить все необходимые документы и пройти процедуру защиты.

Защита включает: предоставление отчета по практике, устный отчет - доклад по итогам прохождения практики, презентацию, ответы на вопросы присутствующих на защите.

Защита отчета у обучающихся заочной формы обучения проходит в течение недели с начала выхода на очередную экзаменационную сессию.

8. Форма отчетности

По итогам практики обучающиеся представляют руководителю практики комплект отчетной документации, включающий:

- отчет,
- дневник прохождения практики,
- отзыв руководителя практики.

**Аннотация к рабочей программе производственной практики
по направлению подготовки (специальности)
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
год набора: 2020
форма обучения: очная, заочная**

Тип практики	эксплуатационная
Высшая школа	Высшая инженеринговая школа
ФИО, должность, ученая степень, разработчика	Архипова О.В.

1. Цели практики:

профессионально-практическая подготовка обучающихся за счет: закрепления и углубления теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении профессиональных дисциплин; приобретения и развития необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника

2. Задачи практики:

- изучение структуры и организации энергетических и электротехнических систем предприятий и организаций;
- ознакомление с вопросами экономики, научной организации труда, планирования и управления производством;
- знакомство с составлением карты технологического процесса и ее анализом, выбором оптимального варианта оборудования;
- изучение правил технической эксплуатации оборудования, систем электроснабжения и средств автоматики;
- изучение нормативной и технической документации, стандартизации;
- приобретение навыков по применению правил ЕСКД и ГОСТ в технической документации по электрификации и автоматизации технологических процессов;
- изучение вопросов охраны труда, защиты окружающей среды, пожарной безопасности на предприятиях и в организациях.

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика является обязательным видом учебной работы. Производственная эксплуатационная практика относится к вариативной части блока Б2 «Практики» учебного плана ОПОП для студентов, обучающихся по направлению 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника.

4. Сроки проведения практики:

Время проведения практики согласно учебному плану и календарному графику учебного процесса: 6 семестр для очной и 8 семестр для заочной формы обучения, продолжительность 3 2/3 у очной и 4 недели у заочной формы обучения.

5. Формируемые компетенции в результате прохождения практики:

Коды и содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ПК-4 Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию	Знать: методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; основные законы и современные проблемы электроэнергетики и электротехники. Уметь: выявить естественнонаучную сущность проблем, использовать для их решения соответствующий физико-математический аппарат,

	<p>информационные и сетевые компьютерные программы; формировать технологии и цели проекта (программы), критерии и показатели достижения целей, выявить приоритеты решения задач, разрабатывать и анализировать варианты решения проблемы, оценивать технико-экономическую эффективность принимаемых решений и технологических процессов.</p> <p>Владеть: информационными технологиями, современными средствами компьютерной графики для построения математических моделей; навыками проектно-конструкторской, производственно-технологической деятельности.</p>
ПК-5 Готовность к участию в монтажно-наладочных работах электроэнергетического и электротехнического оборудования	<p>Знать: основные направления и возможности автоматизации ремонтно-восстановительных и монтажных работ; основные направления и проблематику современных средств и методов испытаний</p> <p>Уметь: оценивать практическую важность обоснования технологических операций наладки в электроустановках в типовых производственных условиях; оценивать трудоемкость испытания электрооборудования в типовых производственных условиях</p> <p>Владеть: знаниями современных методов, материалов и механизмов монтажа и ремонта в электроэнергетике; навыками современных методов испытаний основного электрооборудования в электроэнергетике</p>
ПК-9 Готовность к участию в сервисно-эксплуатационных работах по электроэнергетическому и электротехническому оборудованию	<p>Знать: основные виды документации и форм, сопровождающих пуско-наладочные работы силового электрооборудования; основные методы организации работ относящихся к приёмникам электрической энергии</p> <p>Уметь: оценивать трудоемкость пуско-наладочных работ электрооборудования в типовых производственных условиях; организовывать деятельность членов коллектива при проведении различных видов работ, относящихся к приёмникам электрической энергии</p> <p>Владеть: навыками работы с различными источниками учебной литературы по приёмникам электрической энергии; навыками современных методов снятия характеристик основного электрооборудования в электроэнергетике.</p>

6. Содержание и структура практики:

№ п/п	Этапы практики виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
-------	---	------------------------	-------------------------

	ся		
1.	Подготовительный этап	4	устный отчет руководителю практики
1.1.	- подготовка направлений на практику (при прохождении практики вне структурных подразделений университета);	2	
	- прохождение инструктажа по технике безопасности.	2	
2	Основной этап	188	заполнение дневника практики, формирование отчета по практике
2.1.	- знакомство со структурой предприятия (организации), его подразделениями/ цехами/ отделами; - знакомство с должностными инструкциями;	26	
2.2	- ознакомление с процедурой составлением заявок на оборудование, запасные части, подготовке технической документации на ремонт;	26	
2.3	- ознакомление с методиками испытаний, наладки и ремонта электроэнергетического оборудования;	26	
2.4	- ознакомление с правилами приемки и освоения вводимого оборудования;	26	
2.5	- ознакомление с организацией работы персонала по обслуживанию электроэнергетического оборудования;	26	
2.6	- изучение порядка организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования;	26	
2.7	- ознакомление с нормативно-правовыми документами метрологического обеспечения при использовании типовых методов контроля работы электроэнергетического оборудования.	32	
3.	Заключительный этап	24	
3.1.	- составление и защита отчета по практике	24	зачет с оценкой
	ИТОГО	216	

7. Форма аттестации по итогам практики:

Формой аттестации по итогам практики является зачет с оценкой.

Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить все необходимые документы и пройти процедуру защиты.

Защита включает: предоставление отчета по практике, устный отчет - доклад по итогам прохождения практики, презентацию, ответы на вопросы присутствующих на защите.

3 Защита отчета у обучающихся очной формы обучения проходит в течение 7 дней после прохождения практики, в соответствии с графиком ее прохождения.

Защита отчета у обучающихся заочной формы обучения проходит в течение недели с начала выхода на очередную экзаменационную сессию.

8. Форма отчетности

По итогам практики обучающиеся представляют руководителю практики комплект отчетной документации, включающий:

- отчет,
- дневник прохождения практики,
- отзыв руководителя практики.

**Аннотация к рабочей программе производственной практики
по направлению подготовки (специальности)
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
год набора: 2020
форма обучения: очная, заочная**

Тип практики	преддипломная
Высшая школа	Высшая инженеринговая школа
ФИО, должность, ученая степень, разработчика	Архипова О.В.

1. Цели практики:

является подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве и выполнению выпускной квалификационной работы. Сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики:

- анализ режимов работы по напряжению, активной и реактивной мощностей отдельных узлов электрической сети, определение количественных показателей надежности отдельных элементов и уровней надежности в узлах системы электроснабжения;
- изучение проектно-технической документации, патентных и литературных источников в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- овладение компьютерными технологиями моделирования и проектирования, используемыми при разработке средств и систем автоматизации и управления;
- анализ мероприятий по безопасности жизнедеятельности, экологической чистоты, защиты интеллектуальной собственности;
- технико-экономическое обоснование выполняемой квалификационной работы.

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика является обязательным видом учебной работы. Преддипломная практика относится к вариативной части блока Б2 «Практики» учебного плана ОПОП для студентов, обучающихся по направлению 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника.

4. Сроки проведения практики:

Время проведения практики согласно учебному плану и календарному графику учебного процесса: 8 семестр для очной и 10 семестр для заочной формы обучения, продолжительность 3 2/3 у очной и 4 недели у заочной формы обучения.

5. Формируемые компетенции в результате прохождения практики:

Коды и содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Знать: методы расчета параметров основного электрооборудования объектов электроэнергетики Уметь: выполнять практические расчеты режимов систем электроснабжения, сетей распределения электроэнергии и электроприемников для заданных параметров Владеть: навыками разработки однолинейных схем электроснабжения с применением типового набора электрооборудования
ОПК-3 Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	Знать: методы расчета режимов систем электроснабжения, сетей распределения электроэнергии и электроприемников Уметь: выполнять практические расчеты ре-

	<p>жимов систем электроснабжения, сетей распределения электроэнергии и электроприемников для заданных параметров</p> <p>Владеть: навыками разработки однолинейных схем электроснабжения с применением типового набора электрооборудования</p>
ПК -1 Готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	<p>Знать: основные направления и проблематику современной электроэнергетики</p> <p>Уметь: применять полученные теоретические знания при определении параметров и характеристик оборудования</p> <p>Владеть: навыками определения, анализа и оценки основных параметров и характеристик оборудования объектов профессиональной деятельности</p>
ПК-2 Способен рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности	<p>Знать: схемы внутреннего и внешнего электроснабжения потребителей, электрооборудование пунктов приема и распределения электроэнергии, конструктивные исполнения, параметры и режимы работы электрических приводов</p> <p>Уметь: оценивать методы расчета электрических нагрузок, токов короткого замыкания и выбора электрооборудования элементов систем электроснабжения, математические модели в электроснабжении и электроприводе</p> <p>Владеть: методами анализа и оценки режимов систем электроснабжения, навыками проектирования систем электроснабжения объектов, навыками расчета и выбора электрических машин и электроприводов, навыками определения параметров электромеханических систем</p>
ПК-3 Готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	<p>Знать: основные направления и проблематику современной электроэнергетики</p> <p>Уметь: применять полученные знания для решения конкретных научных, технических и производственных задач; формулировать выводы и предложения по внедрению полученных результатов аргументировано защищать принятые решения и нести за них ответственность</p> <p>Владеть: навыками сбора и обработки информации по теме выпускной квалификационной работы, принятия самостоятельных решений</p>
ПК-4 Способен составлять и оформлять типовую техническую документацию	<p>Знать: методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования линейных и нелинейных электрических цепей постоянного и переменного тока; основные законы и современные проблемы электроэнергетики и электротехники.</p>

	<p>Уметь: выявить естественнонаучную сущность проблем, использовать для их решения соответствующий физико-математический аппарат, информационные и сетевые компьютерные программы; формировать технологии и цели проекта (программы), критерии и показатели достижения целей, выявить приоритеты решения задач, разрабатывать и анализировать варианты решения проблемы, оценивать технико-экономическую эффективность принимаемых решений и технологических процессов.</p> <p>Владеть: информационными технологиями, современными средствами компьютерной графики для построения математических моделей; навыками проектно-конструкторской, производственно-технологической деятельности.</p>
ПК-6 Способен оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования	<p>Знать: основные направления и возможности автоматизации ремонтно-восстановительных и монтажных работ.</p> <p>Уметь: оценивать практическую важность обоснования технологических операций наладки в электроустановках в типовых производственных условиях.</p> <p>Владеть: знаниями современных методов, материалов и механизмов монтажа и ремонта в электроэнергетике.</p>

6. Содержание и структура практики:

№ п/п	Этапы практики виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	4	устный отчет руководителю практики
1.1.	- подготовка направлений на практику (при прохождении практики вне структурных подразделений университета);	2	
	- прохождение инструктажа по технике безопасности.	2	
2	Основной этап	188	заполнение дневника практики, формирование отчета по практике
2.1.	- знакомство со структурой предприятия (организации), его подразделениями/ цехами/ отделами; - знакомство с должностными инструкциями;	26	
2.2	- ознакомление с процедурой составлением заявок на оборудование, запасные части, подготовке технической документации на ремонт;	26	

2.3	- ознакомление с методиками испытаний, наладки и ремонта электроэнергетического оборудования;	26	
2.4	- ознакомление с правилами приемки и освоения вводимого оборудования;	26	
2.5	- ознакомление с организацией работы персонала по обслуживанию электроэнергетического оборудования;	26	
2.6	- изучение порядка организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования;	26	
2.7	- ознакомление с нормативно-правовыми документами метрологического обеспечения при использовании типовых методов контроля работы электроэнергетического оборудования.	32	
3.	Заключительный этап	24	
3.1.	- составление и защита отчета по практике	24	зачет с оценкой
	ИТОГО	216	

7. Форма аттестации по итогам практики:

Формой аттестации по итогам практики является зачет с оценкой.

Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить все необходимые документы и пройти процедуру защиты.

Защита включает: предоставление отчета по практике, устный отчет - доклад по итогам прохождения практики, презентацию, ответы на вопросы присутствующих на защите.

Защита отчета у обучающихся заочной формы обучения проходит в течение недели с начала выхода на очередную экзаменационную сессию.

Защита отчета у обучающихся заочной формы обучения проходит в течение недели с начала выхода на очередную экзаменационную сессию.

8. Форма отчетности

По итогам практики обучающиеся представляют руководителю практики комплект отчетной документации, включающий:

- отчет,
- дневник прохождения практики,
- отзыв руководителя практики.

**Аннотация к рабочей программе учебной практики
по направлению подготовки (специальности)
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
год набора: 2020
форма обучения: очная, заочная**

Тип практики	ознакомительная
Высшая школа	Высшая инжиниринговая школа
ФИО, должность, ученая степень, разработчика	Архипова О.В.

1. Цели практики:

- ознакомление с энергогенерирующими и электроснабжающими организациями и потребителями электрической энергии города Ханты-Мансийск и Ханты-Мансийского автономного округа-Югры;
- расширение представления о системе электроснабжения в целом, о средствах электрификации и автоматизации технологических процессов, релейной защиты и автоматизации электроэнергетических систем;
- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков, в том числе первичных умений и навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. Задачи практики:

- изучение структуры и организации энергетических и электротехнических систем предприятий и организаций;
- изучение способов производства электрической энергии, передачи ее по электрическим сетям, структуры системы электроснабжения, истории развития и организационной основы электроэнергетической отрасли в России,
- знакомство с процессами генерирования, преобразования, распределения и потребления электрической энергии, устройствами релейной защиты и автоматизации электроэнергетических систем;
- приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
- изучение нормативной и технической документации, стандартизации;
- приобретение навыков по применению правил ЕСКД и ГОСТ в технической документации по электрификации и автоматизации технологических процессов.

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика является обязательным видом учебной работы, входит в Блок 2 «Практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника.

4. Сроки проведения практики:

Время проведения практики согласно учебному плану и календарному графику учебного процесса: 4 семестр для очной и заочной формы обучения, продолжительность 3 5/6 у очной и 4 недели у заочной формы обучения.

5. Формируемые компетенции в результате прохождения практики:

Коды и содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ОПК-5 Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	Знать: методы расчета режимов систем электроснабжения, сетей распределения электроэнергии и электроприемников Уметь: выполнять практические расчеты режимов систем электроснабжения, сетей распределения электроэнергии и электроприемников для заданных параметров Владеть: навыками разработки однолинейных

	схем электроснабжения с применением типового набора электрооборудования
ПК-1 Готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	Знать: основные направления и проблематику современной электроэнергетики Уметь: применять полученные теоретические знания при определении параметров и характеристик оборудования Владеть: навыками определения, анализа и оценки основных параметров и характеристик оборудования объектов профессиональной деятельности
ПК-5 Готовность к участию в монтажно-наладочных работах электроэнергетического и электротехнического оборудования	Знать: основные направления и возможности автоматизации ремонтно-восстановительных и монтажных работ; основные направления и проблематику современных средств и методов испытаний Уметь: оценивать практическую важность обоснования технологических операций наладки в электроустановках в типовых производственных условиях; оценивать трудоемкость испытания электрооборудования в типовых производственных условиях Владеть: знаниями современных методов, материалов и механизмов монтажа и ремонта в электроэнергетике; навыками современных методов испытаний основного электрооборудования в электроэнергетике

6. Содержание и структура практики:

№ п/п	Этапы практики виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	4	устный отчет руководителю практики
1.1.	- подготовка направлений на практику (при прохождении практики вне структурных подразделений университета);	2	
1.2	- прохождение инструктажа по технике безопасности.	2	
2	Основной этап	188	заполнение дневника практики, формирование отчета по практике
2.1.	- знакомство со структурой предприятия (организации), его подразделениями/ цехами/ отделами; - знакомство с должностными инструкциями;	26	
2.2	- ознакомление с процедурой составлением заявок на оборудование, запасные части, подготовке технической документации на ремонт;	26	
2.3	- ознакомление с методиками испытаний,	26	

	наладки и ремонта электроэнергетического оборудования;		
2.4	- ознакомление с правилами приемки и освоения вводимого оборудования;	26	
2.5	- ознакомление с организацией работы персонала по обслуживанию электроэнергетического оборудования;	26	
2.6	- изучение порядка организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования;	26	
2.7	- ознакомление с нормативно-правовыми документами метрологического обеспечения при использовании типовых методов контроля работы электроэнергетического оборудования.	32	
3.	Заключительный этап	24	
3.1.	- составление и защита отчета по практике	24	зачет
	ИТОГО	216	

7. Форма аттестации по итогам практики:

Формой аттестации по итогам практики является зачет.

Для получения положительной оценки обучающийся должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить все необходимые документы и пройти процедуру защиты.

Защита включает: предоставление отчета по практике, устный отчет - доклад по итогам прохождения практики, презентацию, ответы на вопросы присутствующих на защите.

Защита отчета у обучающихся очной формы обучения проходит в течение 7 дней после прохождения практики, в соответствии с графиком ее прохождения.

Защита отчета у обучающихся заочной формы обучения проходит в течение недели с начала выхода на очередную экзаменационную сессию.

8. Форма отчетности

По итогам практики обучающиеся представляют руководителю практики комплект отчетной документации, включающий:

- отчет,
- дневник прохождения учебной практики,
- отзыв руководителя практики.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Подготовка к процедуре защиты
выпускной квалификационной работы»
 Б3.01(Д)

Направление подготовки:
 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, к.т.н., доцент
 Вязигин Вадим Леонидович
e-mail: vadimazor@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., Очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., Заочная форма обучения	
	Всего	8 семестр	Всего	10 семестр
Лекции				
Лабораторные работы				
Практические занятия				
Самостоятельная работа	216	216	216	216
Контрольные работы				
Курсовой проект				
Итоговый контроль:				
Итого:	216/6	216/6	216/6	216/6

Коды формируемых компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК -1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области проектирования и эксплуатации электрооборудования и электроустановок с учётом их экономичности, надёжности, безопасности, экологичности, формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности на основе повторения учебного материала за время обучения по специальности 13.03.02 и выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с заданием.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: основные понятия и термины в области проектирования и эксплуатации электрооборудования и электроустановок, нормативные требования к ним, технические характеристики, соответствующие современному состоянию.

Уметь: проектировать и эксплуатировать системы электроснабжения и электрооборудование, находить технико-экономические решения, обеспечивающие их высокоэкономичное и высоконадёжное функционирование.

Владеть: навыками и приёмами проектирования и эксплуатации экономически целесообразных систем электроснабжения и электрооборудования с учётом фактора их надёжности; навыками разработки комплекса мероприятий

по оценке и обеспечению нормального функционирования элементов систем электроснабжения.

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Основные понятия, цели и задачи выпускной квалификационной работы
2	Порядок выбора темы, её утверждения и изменения
3	Руководство ВКР
4	Требования к объему и оформлению работы
5	Содержание разделов пояснительной записки
6	Правила оформления текста выпускной квалификационной работы
7	Оформление списка использованной литературы
8	Оформление графической части проекта
9	Порядок и сроки представления готовой работы. Порядок допуска обучающегося к защите ВКР

Ключевые понятия дисциплины: выпускная квалификационная работа, антиплагиат, электроснабжение

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Самостоятельная работа – изучение теоретического материала, выполнение выпускной квалификационной работы, подготовка к защите ВКР.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Защита выпускной квалификационной работы»
 Б3.02(Д)

Направление подготовки:
 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, к.т.н., доцент
 Вязигин Вадим Леонидович
e-mail: vadimazor@yandex.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час/з.е., Очная форма обучения		Объём занятий, час/з.е., Заочная форма обучения	
	Всего	8 семестр	Всего	10 семестр
Лекции				
Лабораторные работы				
Практические занятия				
Самостоятельная работа	108	108	108	108
Контрольные работы				
Курсовой проект				
Итоговый контроль:				
Итого:	108/3	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций: УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;
 ПК -1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: формирование и развитие у обучающихся теоретических знаний и практических умений и навыков в области проектирования и эксплуатации электрооборудования и электроустановок с учётом их экономичности, надёжности, безопасности, экологичности, формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: основные понятия и термины в области проектирования и эксплуатации электрооборудования и электроустановок, нормативные требования к ним, технические характеристики, соответствующие современному состоянию.

Уметь: проектировать и эксплуатировать системы электроснабжения и электрооборудование, находить технико-экономические решения, обеспечивающие их высокоэкономичное и надёжное функционирование.

Владеть: навыками и приёмами проектирования и эксплуатации экономически целесообразных систем электроснабжения и электрооборудования с учётом фактора их надёжности; навыками разработки комплекса мероприятий по оценке и обеспечению нормального функционирования элементов систем электроснабжения.

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Порядок выбора темы, её утверждения и изменения
2	Руководство ВКР
3	Структура и содержание выпускных квалификационных работ
4	Критерии оценки защиты ВКР
5	Учебно-методическое и информационное обеспечение проведения и оформления ВКР
6	Процедура защиты ВКР перед ГЭК

Ключевые понятия дисциплины: выпускная квалификационная работа, государственная экзаменационная комиссия, антиплагиат, электроснабжение

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Самостоятельная работа – изучение теоретического материала, подготовка к защите ВКР.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА»
ФТД.01**

Направление подготовки:
13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020

Разработчик РПД: доцент Института нефти и газа, канд. техн. наук
Лютаревич Александр Геннадьевич
E-mail: l.alexander@inbox.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., Очная форма обучения		Объем занятий, час/з.е., заочная форма обучения	
	Всего	4 семестр	Всего	6 семестр
Лекции	20	20	8	8
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения				
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	28	28	10	10
Самостоятельная ра- бота	60	60	86	86
Контрольные работы				
Курсовой проект				
Итоговый контроль:	За	За	За 4 часа	За 4 часа
Итого:	108/3	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций: ОПК-1, ПК-1

Цель – планируемые результаты изучения дисциплины: 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 энергетики и окружающей среды, современных методиками в области энергосбережения, а также формирование и развитие у обучающихся компетенций, предусмотренных образовательным стандартом по специальности.

Индикаторы обучения по дисциплине:

Знать: основные физические явления, связанные с получением электрической и тепловой энергии; различные способы получения электрической и тепловой энергии; основы энергосберегающей политики государства.

Уметь: использовать нормативно-правовые документы в своей профессиональной деятельности; графически отображать геометрические изделия объектов электрооборудования, читать однолинейные трехфазные схемы электроэнергетических систем, станций и подстанций; обосновывать принятие конкретного технического решения при создании электроэнергетического и электротехнического оборудования; рассчитывать схемы и элементы основного си-

лового оборудования; рассчитывать режимы работы электроэнергетических установок различного назначения, определять состав оборудования и его параметры, схемы электроэнергетических объектов.

Владеть: навыками использования нормативно-правовых документов в своей профессиональной деятельности; навыками определения принципов функционирования электроэнергетических систем; навыками построения электроэнергетических систем; навыками выбора состава оборудования.

Структура и ключевые понятия дисциплины

Структура дисциплины:

№ раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Способы получения электрической энергии.
2	Природопользование.
3	Энергосбережение.

Ключевые понятия дисциплины: виды турбин, газотурбинные и парогазовые установки, схемы электростанций, способы получения электрической энергии, выбор оборудования, нетрадиционные источники энергии, энергосберегающая политика государства, энергетический паспорт объекта.

Организация учебных занятий по дисциплине

Предусмотрено

1. Лекции.
2. Практические занятия.
3. Самостоятельная работа – домашние задания, изучение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям.
4. Контрольные мероприятия – тестирование, зачёт.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.02 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ**

**Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020**

Преподаватель, Долингер Станислав Юрьевич, dolingersy@ya.ru

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обуче- ния		Объем заня- тий, час/з.е., заочная форма обучения
	всего	3 семестр	
Лекции	24	24	6
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	16	16	6
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения			
Самостоятельная работа	68	68	92
Контрольные работы			
Курсовой (ая) проект/работа			
Итоговый контроль:	зачет	зачет	зачет
Итого:	108/3	108/3	108/3

Коды формируемых компетенций: УК-2.

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Энергоснабжение арктических регионов» являются: Изучение особенностей построения систем энергоснабжения в арктических регионах и регионах Крайнего Севера.

Знать: Особенности построения систем энергоснабжения в арктических регионах.

Уметь: Рассчитывать параметры энергетического оборудования для арктических регионов.

Владеть: Навыками разработки технических решений для использования в арктических регионах.

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

1. Основные направления развития энергетического комплекса арктического региона.
2. Проблемы транспортировки электрической энергии в регионах крайнего севера.
3. Малая энергетика в условиях арктического региона.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Преподавание дисциплины включает в себя: проведение лекционных и практических занятий с использованием мультимедийных технологий; обеспечение студентов сопутствующими раздаточными материалами; использование кейс-технологий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.03 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР**

**Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Год набора 2020**

Профессор, Ковалев В.З

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час/з.е., очная форма обучения					Объем заня- тий, час/з.е., заочная форма обуче- ния
	все- го	3семест р	4семест р	5семест р	6семест р	
Лекции						
Практические занятия в т.ч. интерактивные формы обучения	76	16	18	24	20	44
Лабораторные работы в т.ч. интерактивные формы обучения						
Самостоятельная работа	140	20	18	48	16	156
Контрольные работы						
Курсовой (ая) проект/работа						
Итоговый контроль:	за- чет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет 16
Итого:	216/ 6	36/1	36/1	72/2	72/2	216/6

Коды формируемых компетенций: УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3;

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Целями освоения дисциплины *Научно-исследовательский семинар* являются обеспечение формирования у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований; понимания направлений развития научных исследований в области их

профильной направленности.

Знать: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа.

Уметь: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников

Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач

Структура и ключевые понятия дисциплины (модуля):

Инженерное творчество в научных и проектных работах, технико-экономическое обоснование и проведение НИР, обработка результатов эксперимента, оформление результатов НИР.

Организация учебных занятий по дисциплине (модулю).

Преподавание дисциплины включает в себя: проведение практических занятий и самостоятельной работы