



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**Котласский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования**

**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»**

Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Директор

О.В. Шергина

«16» июня 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Управление электрохозяйством

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

Котлас
2022

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	З1 (ОК-6) Знать: принципы и методы управления людьми, методы формирования коллективов и структур управления.
		У1 (ОК-6) Уметь: разрабатывать структуры управления, руководить коллективами, осуществлять подбор и расстановку кадров.
		В1 (ОК-6) Владеть: правилами правильного человеческого общения, методиками обоснования структур управления.
ПК-1	Способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	З2 (ПК-1) Знать: основы методик планирования электропотребления, технической эксплуатации и процессов производственной деятельности, методики исследования производственных систем.
		У2 (ПК-1) Уметь: организовать работы по планированию и осуществлению деятельности электрохозяйства, анализировать состояние и пути развития производственной системы.
		В2 (ПК-1) Владеть: методиками анализа характеристик электрохозяйства и обоснования новых решений по его развитию.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина “Управление электрохозяйством” относится к вариативной части Блока 1 ОПОП и изучается на 5 курсе по заочной форме обучения.

Содержание дисциплины базируется на фундаментальных дисциплинах гуманитарного и математического циклов, а именно:

экономика, политология и социология, математика и информатика, а также дисциплинах профессионального цикла.

Знания, умения и навыки, полученные студентами при изучении дисциплины, будут использованы в научной и проектно-конструкторской деятельности.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

Вид учебной работы	Форма обучения					
	Очная			Заочная		
	Всего часов	из них в семестре №		Всего часов	из них в семестре №	
Общая трудоемкость дисциплины				144	144	
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего				20	20	
В том числе:						
Лекции				8	8	
Практические занятия				12	12	
Лабораторные работы						
Самостоятельная работа, всего				124	124	
В том числе:						
Курсовой проект						
Другие виды самостоятельной работы				88	88	
Промежуточная аттестация: экзамен				36	36	

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	Тема 1. Введение	Управление как вид профессиональной деятельности. Развитие науки об управлении. Задачи изучения дисциплины.		
2	Тема 2. Общие положения управления	Условия реального управления объектов. Функции систем управления. Принципы и методы управления. Особенности электрохозяйства как объекта управления.		1

3	Тема 3. Организация управления	Роль информации в управлении. Норма управляемости. Типовые структуры систем управления. Дерево целей электрохозяйства и построение структуры управления.		1
4	Тема 4. Методы принятия решений	Принятие решений в условиях неопределенности. Экономико-математическое моделирование и оптимизация решений. Детерминированные и стохастические модели. Статистическая обработка информации. Модели линейного программирования: транспортная задача и задача развития и размещения производства.		2
5	Тема 5. Планирование электропотребления	Энергетические балансы потребления. Общие положения по нормированию расходов. Нормирование удельных расходов на заводах, в портах и шлюзах. Составление плана потребления электроэнергии.		1
6	Тема 6. Рациональное использование электроэнергии	Пути энергосбережения в различных установках: освещение, силовое оборудование, система электроснабжения. Основные пути экономии электроэнергии на производственных объектах.		1
7	Тема 7. Планирование и организация эксплуатации электрооборудования	Связь эксплуатации и надежности оборудования. Характеристики системы ремонта и обслуживания: виды ремонта, ремонтный цикл. Организация эксплуатации. Планирование ремонтов, численности персонала, потребности в запасных частях.		1
8	Тема 8. Основы научной организации труда (НОТ)	Основные направления НОТ. Разделение и кооперация труда. Условия труда. Организация и обслуживание рабочих мест. Нормирование труда. Подготовка и использование кадров.		1
	Всего			8

4.2. Лабораторные работы

Не предусмотрены учебным планом

4.3. Практические занятия

№	Номер раздела	Наименование и содержание практических	Трудоемкость в
---	---------------	--	----------------

п/п	(темы) дисциплины	занятий	часах по форме обучения	
			очной	заочной
1	Тема 1, 2, 3 Введение Общие положения по управлению. Организация управления	Общие положения по управлению. Формирование практических представлений об основных методах управления персоналом		2
2	Тема 4. Методы принятия решений	Методы принятия решения. Формирование представлений об основных методиках планирования электропотребления		2
3	Тема 5. Планирование электропотребления	Ситуационные задачи по электропотреблению и электроснабжению		4
4	Тема 6. Рациональное использование электроэнергии	Рациональное использование электроэнергии. Ознакомиться с понятиями оптимальности в электроустановках, как с экономической, так и с энергетической целесообразности		4
5	Тема 7. Планирование и организация эксплуатации электрооборудования	Планирование и организация эксплуатации электрооборудования. Ознакомиться с понятиями оптимальности в электроустановках, как с экономической, так и с энергетической целесообразности		
Всего				12

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1	Подготовка к практическим занятиям	Изучение теоретического материала по теме практического занятия
2	Подготовка к тестированию	Изучение теоретического материала по теме тестирования
3	Подготовка к экзамену	Изучение материалов учебников, учебно-методических пособий и конспектов лекций

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Автор (ы)
1	Теория управления Методические указания к практическим занятиям.	СПб.: СПГУВК. 2002 https://edu.gumrf.ru/	Кислова Т.А., Высоченко Я.И.
2	Управление персоналом: практикум	СПб.: ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова.,	Голинев В.И. Марат И.К.,

		2017 – 72 с. https://edu.gumrf.ru/	Колосова Е.В.
3	Управление персоналом: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов	СПб.: СПГУВК. 2010 – 14 с https://edu.gumrf.ru/	Марат И.К.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Название	Автор	Вид издания (учебник, учебное пособие)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
Основная литература			
1. Введение в теорию управления организационными системами [Электронный ресурс]	В.Н. Бурков, Н.А. Коргин, Д.А. Новиков	Учебник	М.: Либроком, 2009. — 265 с. — 978-5-397-00411-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8495.html
2. Теория управления [Электронный ресурс]	В.И. Коробко	Учебное пособие	М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 383 с. — 978-5-238-01483-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/15476.html
Дополнительная литература			
1. Управление персоналом: Основы теории организационной культуры	В.А. Конталев	Учебное пособие	М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2008. — 254 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46779.html
2. Основы менеджмента	Булов А.А., Кислова Т.А	Учебное пособие	СПб: ФГОУ ВПО СПГУВК, 2011 – 386 с. (https://edu.gumrf.ru/)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
-------	--------------------------------------	---------------------------------

1	Электротехнический портал для студентов ВУЗов и инженеров	http://xn----8sbnaarbidfksmiphlmncm1d9b0i.xn--p1ai/
2	Образовательный портал «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»	http://edu.gumrf.ru
3	Электронная научная библиотека, <u>IPRbooks</u>	https://www.iprbookshop.ru/
4	Электронная библиотека Лань	https://e.lanbook.com
5	Оперативное управление электрохозяйством	http://prom-nadzor.ru/content/operativnoe-upravlenie-elektrohozyaystvom
6	Управление электрохозяйством предприятий	http://электротехнический-портал.рф/ypravlenie-electrohozyaystvom.html
7	Университетская библиотека online	http://biblioclub.ru/

9. Описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Архангельская обл., г.Котлас, ул.Заполярная, д.19 кабинет №215 «Социально-экономические дисциплины. Теория бухгалтерского учета. Экономика организации. Статистика. Менеджмент. Экономическая теория. Общеобразовательные дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска). Стенды, компьютер в сборе (системный блок (Intel Celeron 1,8 GHz, 1 Gb), монитор Samsung 793DF ЭЛТ, клавиатура, мышь) – 1 шт., локальная компьютерная сеть, телевизор Rolsen 29» ЭЛТ – 1 шт., видеомagnитофон Samsung – 1 шт., учебно-наглядные пособия	Microsoft Windows XP Professional (контракт №323/08 от 22.12.2008 г. ИП Кабаков Е.Л.); Kaspersky Endpoint Security (контракт №311/2015 от 14.12.2015); Libre Office (текстовый редактор Writer, редактор таблиц Calc, редактор презентаций Impress и прочее) (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL v3+, The Document Foundation); PDF-XChange Viewer (распространяется бесплатно, Freeware, лицензия EULA V1-7.x., Tracker Software Products Ltd); AIMP (распространяется бесплатно, Freeware для домашнего и коммерческого использования, Artem Izmaylov); XnView (распространяется бесплатно, Freeware для частного некоммерческого или образовательного использования, XnSoft); Media Player Classic - Home Cinema (распространяется свободно, лицензия GNU GPL, MPC-HC Team); Mozilla Firefox (распространяется свободно,

			лицензия Mozilla Public License и GNU GPL, Mozilla Corporation); 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov)); Adobe Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).
--	--	--	--

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются одним из основных видов учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научно-технических и профессиональных материалов в систематизированном виде, а также разъяснение наиболее трудных вопросов учебной дисциплины.

При изучении дисциплины следует помнить, что лекционные занятия являются направляющими в большом объеме изучаемого материала. Большую часть знаний студент должен набирать самостоятельно из учебников и научной литературы.

Во время лекции студент должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. В тетради для конспектирования лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету, при выполнении самостоятельных заданий.

11.2. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия составляют важную часть профессиональной

подготовки студентов. Основная цель проведения практических занятий формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Для подготовки практическим занятиям обучающемуся необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, а также со списком основной и дополнительной литературы. Необходимо помнить, что правильная полная подготовка к занятию подразумевает прочтение не только лекционного материала, но и учебной литературы. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. Необходимо попытаться самостоятельно найти новые данные по теме занятия в научных и научно-популярных периодических изданиях и на авторитетных сайтах. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются упражнения (задания). Основа в упражнении - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний,
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

10.3 Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение литературы, поиск информации в сети Интернет, выполнение расчетно-графических работ, подготовку к практическим работам, экзамену.

При подготовке к практическим и лабораторным занятиям необходимо ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем, и

конспектом лекций. Необходимо разобраться в основных понятиях. Записать возникшие вопросы и найти ответы на них на занятиях, либо разобрать их с преподавателем.

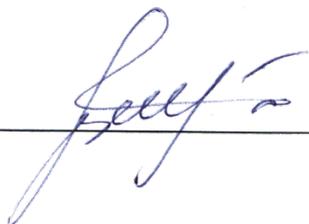
Подготовку к зачету необходимо начинать заранее. Следует проанализировать научный и методический материал учебников, учебно-методических пособий, конспекты лекций. Знать формулировки терминов и уметь их четко воспроизводить. При подготовке к зачету нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения. Ответы на вопросы из примерного перечня вопросов для подготовки к экзамену лучше обдумать заранее. Ответы построить в четкой и лаконичной форме.

Составитель: к.т.н., к.с/х.н., доцент Шергина О.В.

Зав. кафедрой: к.с/х н., к.т.н., доцент Шергина О.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры
естественнонаучных и технических дисциплин
и утверждена на 2022/2023 учебный год
Протокол № 09 от «16» июня 2022 г

Зав. кафедрой: _____ / Шергина О.В./





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине **Управление электрохозяйством**
(Приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования: бакалавриат

Котлас
2022

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	З1 (ОК-6) Знать: принципы и методы управления людьми, методы формирования коллективов и структур управления.
		У1 (ОК-6) Уметь: разрабатывать структуры управления, руководить коллективами, осуществлять подбор и расстановку кадров.
		В1 (ОК-6) Владеть: правилами правильного человеческого общения, методиками обоснования структур управления.
ПК-1	Способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	З2 (ПК-1) Знать: основы методик планирования электропотребления, технической эксплуатации и процессов производственной деятельности, методики исследования производственных систем.
		У2 (ПК-1) Уметь: организовать работы по планированию и осуществлению деятельности электрохозяйства, анализировать состояние и пути развития производственной системы.
		В2 (ПК-1) Владеть: методиками анализа характеристик электрохозяйства и обоснования новых решений по его развитию.

2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой	Наименование оценочного средства
-------	--	--------------------	----------------------------------

		компетенции (или ее части)	
1	Тема 1. Введение	ОК-6 (31, У1, В1)	Устный опрос, практическая работа, тест экзамен
2	Тема 2. Общие положения управления	ОК-6 (31, У1, В1)	Устный опрос, практическая работа, тест экзамен
3	Тема 3. Организация управления	ОК-6, 31, У1, В1; ПК-1, 32, У2, В2	Устный опрос, практическая работа, тест экзамен
4	Тема 4. Методы принятия решений	ОК-6, 31, У1, В1; ПК-1, 32, У2, В2	Тест, практическая работа, экзамен
5	Тема 5. Планирование электропотребления	ПК-1(32, У2, В2)	Тест, практическая работа, экзамен
6	Тема 6. Рациональное использование электроэнергии	ПК-1(32, У2, В2)	Тест, практическая работа, экзамен
7	Тема 7. Планирование и организация эксплуатации электрооборудования	ПК-1(32, У2, В2)	Практическая работа, экзамен
8	Тема 8. Основы научной организации труда (НОТ)	ОК-6 (31, У1, В1); ПК-1 (32, У2, В2)	экзамен

3. Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	не зачтено		зачтено		
(ОК-6) <i>Знать:</i> принципы и методы управления людьми, методы формирования коллективов и структур управления	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о принципах и методах управления людьми, методах формирования коллективов и структур управления	Неполные представления о принципах и методах управления людьми, методах формирования коллективов и структур управления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах и методах управления людьми, методах формирования коллективов и структур управления	Сформированные систематические представления о принципах и методах управления людьми, методах формирования коллективов и структур управления	Устный опрос, практическая работа, тест экзамен

<p>(ОК-6) Уметь: разрабатывать структуры управления, руководить коллективами, осуществлять подбор и расстановку кадров.</p>	<p>Отсутствие умений или фрагментарные умения использовать полученные знания при решении практических задач разработки структуры управления, руководству коллективами, осуществления подбора и расстановки кадров</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения использовать полученные знания при решении практических задач разработки структуры управления, руководству коллективами, осуществления подбора и расстановки кадров</p>	<p>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать полученные знания при решении практических задач разработки структуры управления, руководству коллективами, осуществления подбора и расстановки кадров</p>	<p>Сформированные умения использовать полученные знания при решении практических задач разработки структуры управления, руководству коллективами, осуществления подбора и расстановки кадров</p>	<p>Устный опрос, практическая работа, тест экзамен</p>
<p>(ОК-6) Владеть: правилами правильного человеческого общения, методиками обоснования структур управления.</p>	<p>Отсутствие владения или фрагментарное владение навыками правильного человеческого общения, методиками обоснования структур управления</p>	<p>В целом удовлетворительные, но не систематизированные навыки правильного человеческого общения, методиками обоснования структур управления</p>	<p>В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения навыками правильного человеческого общения, методиками обоснования структур управления</p>	<p>Сформированные навыки правильного человеческого общения, методиками обоснования структур управления</p>	<p>Устный опрос, практическая работа, тест экзамен</p>
<p>(ПК-1) Знать: основы методик планирования электропотребления, технической эксплуатации и процессов производственной деятельности, методики исследования производственных систем.</p>	<p>Отсутствие знаний или фрагментарные представления об основах методик планирования электропотребления, технической эксплуатации</p>	<p>Неполные представления об основах методик планирования электропотребления, технической эксплуатации и процессов производств</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах методик планирования электропотребления, технической эксплуатации и процессов</p>	<p>Сформированные систематические представления об основах методик планирования электропотребления, технической эксплуатации и процессов</p>	<p>Устный опрос, практическая работа, тест экзамен</p>

	и процессов производственной деятельности, методики исследования производственных систем	енной деятельности, методики исследования производственных систем	производственной деятельности, методики исследования производственных систем	производственной деятельности, методики исследования производственных систем	
(ПК-1) Уметь: организовать работы по планированию и осуществлению деятельности электрохозяйства, анализировать состояние и пути развития производственной системы.	Отсутствие умений или фрагментарные умения использовать полученные знания при решении практически задач организации работы по планированию и осуществлению деятельности электрохозяйства, анализировать состояние и пути развития производственной системы	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения использовать полученные знания при решении практических задач организации работы по планированию и осуществлению деятельности электрохозяйства, анализировать состояние и пути развития производственной системы	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать полученные знания при решении практических задач организации работы по планированию и осуществлению деятельности электрохозяйства, анализировать состояние и пути развития производственной системы	Сформированные умения использовать полученные знания при решении практически задач организации работы по планированию и осуществлению деятельности электрохозяйства, анализировать состояние и пути развития производственной системы	Устный опрос, практическая работа, тест экзамен
(ПК-1) Владеть: методиками анализа характеристик электрохозяйства и обоснования новых решений по его развитию	Отсутствие владения или фрагментарное владение методиками анализа характеристик электрохозяйства и обоснования новых решений по его	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения методиками анализа характеристик электрохозяйства и обоснования новых решений по	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения методиками анализа характеристик электрохозяйства и обоснования новых	Сформированные владения методиками анализ характеристик электрохозяйства и обоснования новых решений по его развитию	Устный опрос, практическая работа, тест экзамен

	развитию	его развитию	решений по его развитию		
--	----------	--------------	-------------------------	--	--

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1. Вид текущего контроля: тестирование

Тема №1 Ведение. Управление как вид профессиональной деятельности. Развитие науки об управлении. Задачи изучения дисциплины

Тема №2 Общие положения управления. Условия реального управления объектов. Функции систем управления. Принципы и методы управления. Особенности электрохозяйства как объекта управления

Перечень тестовых заданий для текущего контроля знаний

Время проведения теста: 30 минут

1. Задание

Сущность управления определяется через понимание этой деятельности как:

- искусства
- методологии
- функции
- анализа

2. Задание

Сущность управления определяется через понимание этой деятельности как:

- описания
- науки
- процесса
- практики

3. Задание

Объективный процесс обособления отдельных видов деятельности в самостоятельные сферы труда управленческих работников:

- административный труд
- разделение управленческого труда
- спецификация
- систематизация управленческих функций

4. Задание

Выделите основные виды разделения управленческого труда:

- функциональное
- иерархическое
- национальное
- системное

- квалификационное
- должностное

5. Задание

Роль менеджера это:

- ожидаемый набор предположений и функций, предписываемых ему организацией
- ожидаемый набор действий или поведения, определяемых работой
- действия менеджера по самореализации
- совокупность требований, предъявляемых к сотруднику собственником компании

6. Задание

Что является главным условием согласованной работы команды в управлении организацией:

- четкое понимание каждым своей функции и роли внутри организации
- четкое распределение целей, задач, функций, полномочий, обязанностей и ответственности
- полнота вознаграждения за исполненную менеджерами работу
- использование системы управления по целям

7. Задание

Несоответствие фактических или прогнозируемых значений параметров управляемой системы целям управления:

- задача управленческого решения
- система проблем
- проблемная ситуация
- системный кризис

8. Задание

Управление по отклонениям это:

- поиск возможного отклонения, связанного с воздействием каких-либо внешних причин
- реакция управляющей системы на возникновение рассогласования между параметрами функционирования и целями управления
- отражение в формулировке проблемы характера ее влияния на организацию, людей, ресурсы
- использование системы элементов, на которые может быть разложено функционирование любой организации

9. Задание

... - наличные или требуемые средства, получаемые организацией из внешней среды, обеспечивающие стабильную работу и достижение ее целей

Правильные варианты ответа: ресурсы;

10. Задание

Физические и умственные действия индивида при выборе формы или содержания объекта или идеи -

Правильные варианты ответа: технология

11. Задание

Учёт электроэнергии на предприятии разделяется на _____ и _____.

Правильные варианты ответа: коммерческий и технический

12. Задание

По степени агрегации нормы расхода электроэнергии разделяются на _____ и _____.

Правильные варианты ответа: индивидуальные и групповые

13. Задание

Рост ... на самом деле отражает тот факт, что в капитализме XX века управление производством перестало служить прямой функцией собственности на орудия труда.

- бюрократии
- индустриализации
- администрации
- управления

14. Задание

Убеждение, что путь к увеличению производительности труда кроется не только в усовершенствовании техники производства и методов труда, но и в мотивации рабочих, в их заинтересованности в применении нововведений является основой:

- научного менеджмента
- человеческого управления
- централизованной системы
- понимающей концепции
- когнитивной традиции

15. Задание

Теория мотивации, принадлежащая ... противопоставляет традиционному подходу к управлению (руководство должно совладать с врожденной человеческой склонностью уклоняться от работы) новый подход, основанный на осознании того факта, что труд является для человека абсолютно естественным занятием и для более высокой мотивации человека необходимо организовать его труд так, чтобы он мог с его помощью удовлетворять свои высшие социальные потребности:

Правильные варианты ответа: МакГрегори;

Тема №3 Организация управления. Роль информации в управлении. Норма управляемости. Типовые структуры систем управления. Дерево целей электрохозяйства и построение структуры управления.

Перечень тестовых заданий для текущего контроля знаний

Время проведения теста: 30 минут

1. Задание

Особенностью производства в электроэнергетике является непрерывность и соразмерность во времени процессов _____ и _____ электроэнергии.

Правильные варианты ответа: распределение и потребление

2. Задание

Процесс, при котором организационная структура разделяется, объединяя операции в структурных подразделениях в соответствии с некоторым общим признаком:

- департаментализация
- разделение труда
- специализация
- децентрализация
- функционализация

3. Задание

Расположите этапы проектирования организационных структур в правильном порядке:

- 1: Деление организации по горизонтали на широкие блоки, соответствующие важнейшим направлениям деятельности организации в стратегическом плане
- 2: Распределение видов деятельности по линейным и штабным подразделениям
- 3: Регламентация соотношений полномочий различных должностей с учетом норм управляемости
- 4: Определение должностных обязанностей по конкретным лицам как совокупности определенных задач и функций

4. Задание

Процесс, при котором организационная структура разделяется, объединяя операции в структурных подразделениях в соответствии с некоторым общим признаком:

- департаментализация
- разделение труда
- специализация
- децентрализация
- функционализация

5. Задание

Основными признаками организации являются:

- особые установившиеся в организации традиции
- ценности, язык, символы, униформа
- цель,
- замкнутость внутренних процессов
- организационная культура

- процессы функционирования и развития
- материальные, экономические, правовые и другие условия работы

6. Задание

Выделите основные черты организации как системы:

- компоненты
- связи
- структура
- адаптация
- новация
- взаимодействие

7. Задание

Выделите основные черты организации как системы:

- взаимопроникновение
- процесс
- эмерджентность
- ситуационность
- идентификация
- концепция

8. Задание

Совокупность людей, групп, объединенных для достижения какой-либо цели, решения какой-либо задачи на основе принципов разделения труда, разделения обязанностей и иерархической структуры:

- организация
- корпорация
- интеграция
- система

9. Задание

Определение конечных показателей, которые должны быть достигнуты, и соответствующих средств, необходимых для достижения определенных конечных результатов включает в себя функция

Правильные варианты ответа: планирование;

10. Задание

Норма удельного расхода электроэнергии – это _____ мера её потребления.

Правильные варианты ответа: максимально допустимая

11. Задание

По составу расходов нормы расхода электроэнергии разделяются на _____ и _____.

Правильные варианты ответа: технологические и общепроизводственные

12. Задание

Какие принципы следует учитывать при построении "дерева целей" электрохозяйства:

- четкое и последовательное описание конкурентных преимуществ компании
- при формулировании цели следует описывать методы ее достижения
- фундамент дерева целее должны составлять основные стратегические положения бизнеса
- подцели каждого уровня должны быть взаимонезависимы и не выводимы одна из другой
- главная цель, находящаяся в вершине графа, должна содержать описание конечного результата
- количество уровней декомпозиции зависит от масштабов и сложности поставленных целей, принятой в организации структуры, иерархии ее менеджмента

13. Задание

Информация, которая отражает результат действия или серии действий, предпринимаемых работником, группой работников или организацией:

- прибыль
- управленческое решение
- коммуникация
- информационный потенциал
- системное мышление
- обратная связь

14. Задание

Сумма усилий, реально используемых чтобы достичь цели:

- цена цели
- трудность цели
- интенсивность цели
- специфичность цели
- значимость цели

Тема №4 Методы принятия решений. Принятие решений в условиях неопределенности. Экономико-математическое моделирование и оптимизация решений. Детерминированные и стохастические модели. Статистическая обработка информации. Модели линейного программирования: транспортная задача и задача развития и размещения производства.

Тема №5 Планирование электропотребления. Энергетические балансы потребления. Общие положения по нормированию расходов. Нормирование удельных расходов на заводах, в портах и шлюзах. Составление плана потребления электроэнергии.

Тема №6 Рациональное использование электроэнергии. Пути энергосбережения в различных установках: освещение, силовое оборудование, система электроснабжения. Основные пути экономии электроэнергии на производственных объектах.

Перечень тестовых заданий для текущего контроля знаний

Время проведения теста: 30 минут

1. Задание

Перечислите основные управленческие решения, определяющие организационную структуру:

- разделение труда
- департаментализация должностей на группы
- нормирование труда
- специализация должностей

2. Задание

Перечислите основные управленческие решения, определяющие организационную структуру:

- установление норм управляемости
- делегирование полномочий
- централизация власти
- систематизация иерархии

3. Задание

Функция, обеспечивающая бесперебойность и непрерывность процесса управления; главной ее задачей является достижение согласованности в работе всех звеньев организации путем установления рациональных коммуникаций между ними:

- контроль
- принятие управленческого решения
- интеграция
- координация

4. Задание

Неизвестные ранее, стратегические задачи, неуверенность в результатах, неоднозначность информации характерны для:

- запрограммированных решений
- незапрограммированных решений
- решений руководства высшего уровня
- перспективных решений

5. Задание

При коллективном принятии решений преимуществами являются:

- экономия времени
- повышение качества решения
- увеличение вероятности выбора рационального варианта
- рост эффективности решения
- преодоление сопротивления персонала при внедрении
- увеличение числа альтернатив

6. Задание

Процесс разработки управленческих решений минимально может быть

разделен на ... этап.

Правильные варианты ответа: 3; три;

7. Задание

Выберите универсальное определение управленческого решения:

- акт выбора одной из альтернатив
- результат труда руководителя
- решение, принимаемое в организации
- поиск способа решения проблемы

8. Задание

Период эксплуатации оборудования по интенсивности отказов можно разделить на следующие три характерные периода: (дать характеристику каждого периода).

Правильные варианты ответа: 1. Период приработки. 2. Период нормальной эксплуатации. 3. Период старения объекта.

1. Период приработки объекта имеет повышенную интенсивность отказов, вызванную приработочными отказами, обусловленными дефектами производства, монтажа и наладки. Иногда с окончанием этого периода связывают гарантийное обслуживание объекта, когда устранение отказов производится изготовителем.

2. В период нормальной эксплуатации интенсивность отказов практически остаётся постоянной, при этом отказы носят случайный характер и появляются внезапно, прежде всего из-за случайных изменений нагрузки, несоблюдения условий эксплуатации, неблагоприятных внешних факторов и т.п. Именно этот период соответствует основному времени эксплуатации объекта.

3. Возрастание интенсивности отказов относится к периоду старения объекта и вызвано увеличением числа отказов из-за износа, старения и других причин, связанных с длительной эксплуатацией. То есть вероятность отказа элемента, дожившего для момента t в некотором последующем промежутке времени $(t, t + x)$ зависит от значений $\lambda(u)$ только на этом промежутке, а следовательно интенсивность отказов — локальный показатель надёжности элемента на данном промежутке времени.

9. Задание

Система управления выполняет следующие функции: (5 функций).

Правильный вариант ответа: организация; нормирование; планирование; координация; мотивация; контроль; регулирование

10. Задание

Сокращения расхода электроэнергии на электрическое освещение может быть достигнуто за счёт: (не менее четырёх мероприятий).

Правильные варианты ответа: совершенствования систем освещения; использования эффективных источников света; правильного выбора и

рационального размещения светильников и применения новых осветительных приборов и устройств; организации управления освещением и его автоматизации; рационального построения осветительных сетей; введения планомерной эксплуатации освещения.

11. Задание

Безотказность оценивается следующими характеристиками: (не менее трёх характеристик).

Правильные варианты ответа: наработка, средняя наработка на отказ, вероятность безотказной работы, вероятность отказа, частота отказов

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает
от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка «отлично»;
от 80 до 89% - оценка «хорошо»,
от 60 до 79% - оценка «удовлетворительно»,
менее 60% - оценка «неудовлетворительно».

2. Вид текущего контроля: Устный опрос

Тема 1. Введение. Управление как вид профессиональной деятельности

Вопросы для устного опроса на учебных занятиях семинарского типа

1. Дайте определение управления
2. Какие условия необходимы для возникновения управления?
3. Чем понятие «менеджмент» отличается от понятия «управление»?
4. Каковы основные рыночные законы и условия существования рынка?
5. На каких уровнях управления осуществляется менеджмент?
6. Что явилось основной причиной возникновения и развития теории управления?

Тема 2. Общие положения управления

Вопросы для устного опроса на учебных занятиях семинарского типа

1. Назовите основные принципы управления
2. Что такое мотивация персонала и как она используется при организации управленческих процессов?
3. Дайте определение функций управления

4. Какая из управленческих функций является доминирующей?
5. Каковы типы управленческих структур
6. В какой сфере наиболее эффективно применение той или иной структуры
7. Когда применяется матричная система управления?
8. Особенности электрохозяйства как объекта управления

Тема 3. Механизмы менеджмента: средства и методы управления

Вопросы для устного опроса на учебных занятиях семинарского типа

1. Что такое методы управления
2. Какие факторы влияют на выбор метода управления в конкретной ситуации?
3. Дайте определение экономических методов управления
4. Построение структуры управления
5. Назовите и охарактеризуйте основные административные методы управления?
6. Какое основное отличие социально-психологических методов управления от других групп?
7. Что является объектом регулирования социально-психологическими методами управления?

3. Вид текущего контроля: практическая работа

Практические работы представлены в методических рекомендациях для практических занятий по дисциплине «Управление электрохозяйством» для направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (<http://www.edu.kfgumrf.ru>) и в Методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине «Управление электрохозяйством»/ Авт. сост. Толокова О.М., Шошмин В.А., СПб, 2017 (<https://edu.gumrf.ru/>)

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Критерии
зачтено	<ul style="list-style-type: none"> – работа выполнена без ошибок; – свободное владение материалом; – обучающийся дает правильное определение основных понятий

не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся обнаруживает незнание большей части изучаемого материала и допускает большое количество существенных ошибок в формулировках определений; – беспорядочно и неуверенно излагает материал
------------	---

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Вид промежуточной аттестации: Устный экзамен

Перечень вопросов к экзамену:

1. Управление как особая сфера деятельности.
2. Электрохозяйство как объект управления.
3. Функции системы управления.
4. Принципы управления.
5. Методы управления.
6. Содержание организации управления.
7. Линейная структура системы управления.
8. Линейно-функциональная структура системы управления.
9. Матричная структура системы управления.
10. Теория принятия решений (содержание, цели, стандартные алгоритмы).
11. Принятие решений в условиях неопределенности.
12. Экономико-математическое моделирование (общие положения).
13. Детерминированные модели систем.
14. Стохастические модели и статистические исследования процессов.
15. Общие положения линейного программирования.
16. Транспортная задача.
17. Задача развития и размещения производства.
18. Планирование расхода электроэнергии (общие положения).
19. Тарифы на электроэнергию и организация учета ее расходования.
20. Энергетические балансы.
21. Энергетические характеристики.
22. Общие положения нормирования удельных расходов электроэнергии.
23. Нормирование расходов в портах.
24. Нормирование расходов на судостроительных заводах.
25. Нормирование расходов на шлюзах.
26. Основные направления рационального использования электроэнергии.
27. Основы энергосбережения.
28. Снижение потерь в сетях и трансформаторах.
29. Снижение расходов электроэнергии в силовом оборудовании.
30. Экономия электроэнергии на электрическое освещение.
31. Планирование и организация ремонта электрооборудования (общие положения).
32. Связь эксплуатации оборудования и его надежности.

33. Стратегии ремонта и обслуживания. Их организация.
34. Содержание системы планово-предупредительного ремонта.
35. Основные направления научной организации труда.
36. Использование и подготовка кадров.
37. Условия труда.
38. Организация и обслуживание рабочих мест.
39. Методы и приемы труда.
40. Нормирование труда.

Критерии оценивания:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
отлично	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; – обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; – излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: – излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

