

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 19.06.2026 22:54:49

Уникальный программный ключ:

2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра менеджмента и экономики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Менеджмент в электроэнергетике

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
	(код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	Электроснабжение
	(наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	магистр
Форма обучения	заочная
Год начала обучения	2026

Чебоксары, 2026

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 147 (зарегистрировано в Минюсте России 22.03.2018 № 50476).

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины).

Автор Владимир Владимирович Васильевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и экономики

Программа одобрена на заседании кафедры менеджмента и экономики (протокол № 9 от 22.05.2026 г.).

1. Перечень планируемых результатов обучения дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. *Целями* освоения дисциплины «Менеджмент в электроэнергетике» являются:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области управления электромонтажными работами; развитие управленческих навыков для организации и контроля деятельности электромонтажной бригады; освоение методов управления трудовым коллективом и структурными подразделениями.

Для достижения целей дисциплины необходимо решить следующую *основную задачу* – привить обучаемым теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

- организации подготовки электромонтажных работ;
- составления графиков проведения работ;
- контроля и оценке деятельности членов бригады;
- контроля качества электромонтажных работ;
- выбора способов решения профессиональных задач;
- использования современных информационных технологий;
- планирования профессионального развития;
- работы в коллективе и команде;
- обеспечения ресурсосбережения;
- использования профессиональной документации;
- уважения к труду и осознание ценности собственного труда;
- готовности к работе в соответствии с современными стандартами;
- понимания целей и задач развития отрасли;
- развития творческих способностей;
- способности ставить цели и решать профессиональные задачи;
- формирования положительного образа профессии;
- готовности к профессиональной конкуренции.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

-20 *Электроэнергетика* (в сферах электроэнергетики и электротехники)

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
<p>20.002 «Работник по эксплуатации оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом гидроэлектростанции/ гидроаккумулирующей электростанции»</p>	<p>код В Организация и выполнение работ по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС, Уровень квалификации - 7</p>	<p>В/01.7 Организация работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС</p>
		<p>В/02.7 Решение производственно-технических задач по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС</p>
	<p>Код С Управление деятельностью по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС, Уровень квалификации - 7</p>	<p>С/01.7 Планирование и контроль деятельности по сопровождению эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС</p>
		<p>С/02.7 Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС</p>
		<p>С/03.7 Планирование и контроль деятельности по техническому перевооружению и реконструкции оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС</p>
		<p>С/04.7 Организация работы подчиненного персонала по эксплуатации оборудования АСУТП ГЭС/ГАЭС</p>

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
<p>универсальные</p>		<p>УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства</p>	<p>Знать: принципы, методы формирования и эффективного руководства коллективами; производственную и организационную структуру фирмы; основные теории лидерства и стили руководства энергохозяйства, основные понятия и категории производственного менеджмента</p>

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели		<p>Уметь: применять методы управления, методики и инструментарий современного менеджмента для эффективного руководства коллективами</p> <p>Владеть навыками оценки применимости конкретных инструментов и моделей менеджмента при решении управленческих задач</p>
<p>УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты</p>		<p>Знать: план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; пути разрешения конфликтов.</p> <p>Уметь: разрабатывать план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; оценивать результаты деятельности, эффективность отдельных процедур, ситуацию; планировать деятельность энергохозяйства; организовывать работу коллектива исполнителей, конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.</p> <p>Владеть навыками разработки плана взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; навыками разработки программы действий по разрешению возникающих разногласий и конфликтов</p>	
<p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>		<p>Знать: актуальные подходы и методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде; методы организации и управления коллективом; методы организации и управления коллективом.</p> <p>Уметь: применять эффективные методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде для достижения поставленных целей</p>	

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			Владеть навыками критической оценки действующей практики управления, навыками разработки обоснованных управленческих решений, базирующихся на современных концепциях, моделях и практиках управления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).В.6 «Менеджмент в электроэнергетике» реализуется в рамках учебного плана обучающихся заочной формы обучения в части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений (вариативная часть) Блока 1.

Дисциплина является залогом успешного освоения дисциплин (модулей): производственная практика: научно-исследовательская работа и итоговая аттестация: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины

Очная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 3 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	3 з.е. - 108 ак.час	108 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	24	24
<i>Лекции</i>	12	12
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	12	
<i>Консультация</i>	-	-
<i>Самостоятельная работа</i>	84	84
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачёт	Зачёт

Заочная форма обучения:

Вид учебной работы по дисциплине	Всего в з.е. и часах	Семестр 4 в часах
Общая трудоёмкость дисциплины	3 з.е. - 108 ак.час	108 ак.час
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	8	8
<i>Лекции</i>	4	4
<i>Лабораторные занятия</i>	-	-
<i>Семинары, практические занятия</i>	4	4
<i>Консультация</i>	-	-
<i>Самостоятельная работа</i>	96	96
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Вид промежуточной аттестации	Зачёт - 4 часа	Зачёт - 4 часа

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Тема(раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	Контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	Лабораторные занятия	Семинары и практические занятия		
Тема 1. Разработка энергетической политики предприятия	3	-	3	21	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Тема 2. Формирование организационной структуры энергоменеджмента предприятия	3	-	3	21	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Тема 3. Формирование структуры управления инвестиционным проектом	3	-	3	21	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Тема 4. Документирование процедур энергоменеджмента	3	-	3	21	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Расчетно-графические работы, Курсовые работы(проекты)		-		-	-
Консультации		-			
Контроль (зачет)		-		-	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
ИТОГО		24		84	

Заочная форма обучения

Тема(раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	Контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	Лабораторные занятия	Семинары и практические занятия		
Тема 1. Разработка энергетической политики предприятия	1	-	1	24	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Тема 2. Формирование организационной структуры энергоменеджмента предприятия	1	-	1	24	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Тема 3. Формирование структуры управления инвестиционным проектом	1	-	1	24	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Тема 4. Документирование процедур энергоменеджмента	1	-	1	24	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3
Расчетно-графические работы, Курсовые работы(проекты)		-		-	-
Консультации		-			
Контроль(зачет)		-		4	
ИТОГО		8		96	

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Разработка энергетической политики предприятия

Энергетическая политика предприятия: Основные цели и задачи. Принципы формирования. Стратегические направления развития. Факторы влияния на энергетическую политику. Основные положения Федерального закона об энергосбережении. Энергосбережение и энергоэффективность: Как основные целевые показатели энергоменеджмента. Методы оценки эффективности.

Пути оптимизации энергопотребления.

Тема 2. Формирование организационной структуры энергоменеджмента предприятия

Организационные аспекты энергетического менеджмента. Энергоменеджер и его задачи: Функции и обязанности. Требования к квалификации. Система мотивации. Системный подход к энергоменеджменту: Матрица энергетического менеджмента. Элементы системного подхода. Процесс создания и развития системы.

Тема 3. Формирование структуры управления инвестиционным проектом

Структуры управления инвестиционным проектом: Виды структур. Особенности формирования. Критерии эффективности. Стратегический подход к энергетическому менеджменту: Планирование инвестиционных проектов. Оценка рисков. Управление изменениями. Инвестирование в энергоэффективность: Методы финансирования. Оценка экономической эффективности. Источники инвестиций.

Тема 4. Документирование процедур энергоменеджмента

Процедуры энергоменеджмента: Виды документации. Требования к оформлению. Порядок ведения документации. Информационные системы энергетического менеджмента: Автоматизация процессов. Управление данными. Мониторинг показателей. Автоматизация технологических процессов: Как средство энергосбережения. Современные технологии. Внедрение автоматизированных систем. Маркетинг деятельности энергоменеджера: Коммуникационная политика. Управление проектами. Оценка эффективности мероприятий.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным

литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, курсовой работе, экзамену); самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Разработка энергетической политики предприятия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение энергетического менеджмента 2. Как определяется эффект энергосбережения на предприятии? 3. На какой стадии реализации энергетического менеджмента необходим приборный учет? 4. К какому виду энергетических ресурсов относится тепловая энергия? 5. По каким признакам классифицируются вторичные энергетические ресурсы? 6. Назовите основной документ, определяющий цели и задачи государственной политики в области энергосбережения 7. Возможно ли достижение целей государственной политики в области энергосбережения без региональной энергетической политики? 	<p>Анализ теоретического материала, систематизация изученного материала. Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.</p>
Тема 2. Формирование организационной	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите основные структуры управления инвестиционным проектом 2. Каковы их преимущества и недостатки? 	<p>Анализ теоретического материала, систематизация изученного материала.</p>

структуры энергоменеджмента предприятия	<p>3. Опишите стадии процесса управления инвестиционным проектом</p> <p>4. Как применяются методы управления инвестиционными проектами в различных отраслях?</p> <p>5. Перечислите виды изменений и их характеристики</p> <p>6. Какие существуют виды рисков проекта?</p> <p>7. Как снизить риски и что такое страхование рисков?</p>	Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.
Тема 3. Формирование структуры управления инвестиционным проектом	<p>1. Какие действия лежат в основе информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению?</p> <p>2. Какие задачи решает пропаганда энергосбережения?</p> <p>3. Назовите основные направления мотивирующих действий энергоменеджеров</p> <p>4. Какие способы мотивации групп персонала существуют?</p> <p>5. Кто является основными пользователями информационной системы энергетического менеджмента?</p> <p>6. Каковы цели маркетингового обеспечения?</p> <p>7. В чем заключается принцип SMART при формировании целей?</p>	Анализ теоретического материала, систематизация изученного материала. Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.
Тема 4. Документирование процедур энергоменеджмента	<p>1. Какие принципы расчета эффективности энергосберегающих мероприятий существуют?</p> <p>2. Какие денежные потоки выделяются в отчете о движении денежных средств?</p> <p>3. Какие показатели входят в отчет о прибылях?</p> <p>4. Какие документы необходимы для реализации энергосберегающих мероприятий?</p> <p>5. Как организуется учет и контроль выполнения энергосберегающих мероприятий?</p> <p>6. Какие требования предъявляются к документации в области энергоменеджмента?</p> <p>7. Как оценивается экономическая эффективность энергосберегающих проектов?</p> <p>8. Какие показатели используются для оценки эффективности?</p> <p>9. Как происходит практическая реализация энергосберегающих проектов?</p>	Анализ теоретического материала, систематизация изученного материала. Работа с конспектом лекций, учебной, методической и дополнительной литературой.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролируемые разделы(темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1	Разработка энергетической политики предприятия	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.</p> <p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>	Опрос, эссе, реферат
2	Формирование организационной структуры энергоменеджмента предприятия	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.</p> <p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и</p>	Опрос, эссе, реферат

№	Контролируемые разделы(темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	
3	Формирование структуры управления инвестиционным проектом	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.</p> <p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>	Опрос, эссе, реферат
4	Документирование процедур энергоменеджмента	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.</p> <p>УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.</p> <p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные</p>	Опрос, эссе, реферат

№	Контролируемые разделы(темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
			коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговая аттестация: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплина «Менеджмент в электроэнергетике» является начальным этапом формирования компетенции УК-3 комплекса дисциплин. Формирование компетенции УК-3 продолжается в ходе освоения производственной практики: научно-исследовательская работа.

Завершается работа по формированию у студентов указанной компетенции в ходе подготовки к прохождению итоговой аттестации: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования УК-3 при изучении дисциплины «Менеджмент в электроэнергетике» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

6.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях

Тема (раздел)	Вопросы
Разработка энергетической политики предприятия	Энергетическая политика предприятия. Формирование организационной структуры энергоменеджмента. Структуры управления инвестиционным проектом.
Формирование организационной структуры энергоменеджмента предприятия	Маркетинг деятельности энергоменеджера. Автоматизация технологических процессов, как средство энергосбережения. Энергосбережение и энергоэффективность, как основные целевые показатели энергоменеджмента
Формирование структуры управления инвестиционным проектом	Структуры управления инвестиционным проектом Стратегический подход к энергетическому менеджменту. Организационные аспекты энергетического менеджмента.
Документирование процедур энергоменеджмента	Процедуры энергоменеджмента и их документирование Энергоменеджер и его задачи.

	Разработка организационной структуры энергоменеджмента предприятия
--	---

Шкала оценивания ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, недопустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.

6.2.2. Темы для рефератов(докладов), самостоятельной работы студентов

1. Матрица энергетического менеджмента, как элемент системного подхода к процессу создания, развития и улучшения системы энергетического менеджмента.
2. Энергоменеджер и его задачи.
3. Системный подход к энергоменеджменту с учетом рекомендаций
4. Стратегический подход к энергетическому менеджменту.
5. Энергетическая политика предприятия.
6. Организационные аспекты энергетического менеджмента.
7. Мотивация повышения энергетической эффективности.
8. Информационные системы энергетического менеджмента.
9. Маркетинг деятельности энергоменеджера.
10. Инвестирование в энергоэффективность.
11. Финансирование энергоменеджмента.
12. Внедрение энергетического менеджмента на предприятии.
13. Основные положения Федерального закона об энергосбережении.
14. Автоматизация технологических процессов, как средство энергосбережения.
15. Энергоаудит предприятия.
16. Энергосбережение и энергоэффективность, как основные целевые показатели энергоменеджмента.

Шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично»	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, недопустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно»	Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы

6.2.3. Оценочные средства остаточных знаний(тест)

УК-3

1. Менеджмент – это :

- а) процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для того, чтобы сформулировать и достичь целей
- б) эффективное и производительное достижение целей предприятия посредством планирования, организации и лидерства руководителя.
- в) такое развитие, которое отвечает потребностям высшего общества
- г) особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу;

2. Управление – это:

- а) процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для того, чтобы сформулировать и достичь целей
- б) особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу
- в) эффективное и производительное достижение целей предприятия посредством планирования, организации и лидерства руководителя
- г) вид качества

3. Выберите основные принципы организации менеджмента:

- а) непрерывность
- б) ритмичность
- в) надежность
- г) все ответы верны

4. Какой аспект энергетического менеджмента предполагает формирование заинтересованности персонала предприятия в проведении мероприятий по энергосбережению?

- а) организационный;
- б) мотивационный;
- в) информационный;
- г) маркетинговый.

5. Изменения антимонопольного законодательства, это итоговый результат проявления риска:

- а) производственный
- б) финансовый
- в) политический
- г) рыночный

6. Можно ли заслужить должное уважение в коллективе, принимая всю ответственность на себя за ошибки своих подчиненных?

- а) всегда;
- б) да, если они допущены из-за того, что вы не акцентировали внимание на

возможности их появления.

- в) никогда;
- г) в случае неразумных решений подчинённых;

7. Какое из приведенных определений отражает сущность энергосбережения?

- а) управление энергией как любым другим производственным ресурсом с целью снижения затрат путем улучшения энергетической эффективности;
- б) процесс уменьшения энергопотребления за счет повышения эффективности использования энергии;
- в) уровень (степень) эффективного использования топливно-энергетических ресурсов предприятия;
- г) совокупность природных и произведенных энергоносителей, запасенная энергия которых при существующем уровне развития техники и технологии доступна для использования в хозяйственной деятельности.

8. Назовите обязательное условие лидерства.

- а) умение побеждать в спорах
- б) обладание властью в конкретных формальных или неформальных организациях
- в) физическая сила
- г) ум и выдающиеся способности

9. Какая из приведенных формулировок лучшим образом отражает цель государственной политики в области энергосбережения?

- а) надежное обеспечение страны топливно-энергетическими ресурсами, повышение эффективности их использования и снижение антропогенного воздействия топливно-энергетического комплекса на окружающую среду;
- б) сокращение объема расходуемых энергетических ресурсов;
- в) сокращение отставания России от ведущих стран по показателям энергоэффективности;
- г) приоритетное государственное инвестирование энергоэффективных проектов

10. Выберите правильные функции менеджмента:

- а) стимулирование
- б) координирование
- в) распределение
- г) планирование

11. Определите особенности менеджмента в электроэнергетике:

- а) энергетика наиболее трудоемкая и капиталоемкая из всех отраслей промышленности
- б) отрасль требует непрерывного интенсивного финансирования
- в) в отрасли высок инвестиционный риск
- г) все ответы верны

12. Документ, схематически отражающий состав и иерархию подразделений предприятия – это:

- а) организационная структура управления
- б) бизнес-план
- в) распоряжение
- г) управленческое решение

13. Рабочая структура, в рамках которой участники команд подчиняются нескольким руководителям (руководителю проекта и главе своего подразделения):

- а) линейная организационная структура управления
- б) матричная организационная структура управления
- в) линейно-функциональная организационная структура управления
- г) дивизиональная организационная структура управления

14. Представителем школы поведенческих наук считается:

- а) Ф. Тейлор
- б) А. Смит
- в) Д. Мак-Грегор
- г) Ф. Кенэ

15. Назовите управленческую школу, которая связана с именем Ф. Тейлора:

- а) школа человеческих отношений
- б) школа научного управления
- в) административная или классическая школа
- г) математическая школа управления

- 16. Какие социальные роли выполняет менеджер в электроэнергетике?
- 17. Что представляют собой коммуникационные сети?
- 18. Определите понятие управленческих решений и их классификации.
- 19. Дайте определение миссии и цели организации.
- 20. Что представляет собой полномочие и делегирование полномочий в организации.
- 21. Дайте характеристику матрицы БКГ.
- 22. Проведите анализ внешней и внутренней среды предприятия.
- 23. Охарактеризуйте основные школы управления.
- 24. Определите понятия лидерство и руководство.
- 25. Что понимается под энергетической эффективностью.
- 26. Назовите основные цели и задачи менеджмента.
- 27. Назовите основные виды, функции и принципы менеджмента.
- 28. В чем состоит условие эффективного взаимодействия между объектом и субъектом управления.
- 29. Дайте характеристику организации как системы.
- 30. Назовите принципы научного управления Тейлора и его последователей.
- 31. Охарактеризуйте основные школы менеджмента.
- 32. Как разрабатывается рациональная система управления организацией.
- 33. Назовите универсальные принципы управления.
- 34. Каковы условия снижения рисков при принятии решений?
- 35. Как организуются собрания и деловые беседы?
- 36. Как осуществляется процесс стратегического управления?
- 37. Охарактеризуйте стратегию развития бизнеса.

38. Дайте характеристику матрице Аксоффа.
39. Назовите основные достоинства и недостатки матрицы БКГ.
40. Охарактеризуйте основные типы организационных структур управления предприятием.
41. Какие основные принципы менеджмента применяются в электроэнергетике?
42. Какие технологические изменения в электроэнергетике повлияли на менеджмент?
43. Какие компетенции необходимы менеджерам в электроэнергетике?
44. Какие методы управления качеством используются в электроэнергетике?
45. Какие подходы к управлению рисками применяются в электроэнергетике?
46. Какие технологии используются для управления ресурсами в электроэнергетике?
47. Какие методы управления персоналом используются в электроэнергетике?
48. Какие методы управления производственными процессами применяются в электроэнергетике?
49. Какие методы управления производственными процессами используются для оптимизации производства в электроэнергетике?
50. Какие методы управления производственными операциями используются для оптимизации производства в электроэнергетике?
51. Что такое организационная структура управления предприятия?
52. Каковы особенности построения эффективной организационной структуры компании?
53. Каковы условия эффективного применения дивизиональной структуры управления?
54. Каковы условия эффективного применения линейно-функциональной структуры управления?
55. Дайте характеристику матричной организационной структуры управления.
56. Как выбрать оптимальную организационную структуру управления?
57. Охарактеризуйте этапы реализации, управления и контроля за выполнением стратегии.
58. Охарактеризуйте взгляд на развитие менеджмента школы административного управления.
59. Каковы методы совершенствования коммуникативной среды?
60. Какие методы управления производственными рисками используются для оптимизации производства в электроэнергетике?

Ответы к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ответ	Б	А	Г	А	В	Б	Г	Б	А	БГ	Г	А	Б	В	Б

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
УК-3.1. Знать: принципы формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулировать задачи для достижения поставленной цели и распределять	выполнение 70% и более оценочных средств по определению уровня достижения результатов обучения по дисциплине

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
<p>полномочия членам команды; разрабатывать командную стратегию; организовать и координировать работу, применяя эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты.</p> <p>УК-3.3. Владеть: навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>	

6.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Менеджмент в электроэнергетике»:

УК-3

1. Содержание и задачи науки менеджмент.
2. Сущность, цели и задачи менеджмента.
3. Механизм менеджмента: виды, функции, методы и принципы менеджмента.
4. Элементы менеджмента. Условия эффективного взаимодействия между объектом и субъектом управления.
5. Понятие организации как явления и как процесса. Характеристика организации как системы.
6. Жизненный цикл организации. Характеристика основных изменений, происходящих в организации в ходе ее жизненного цикла.
7. Характеристика внешней среды: среда прямого и косвенного воздействия.
8. Менеджер и его социальные роли.
9. Школа научного управления. Принципы научного управления Тейлора и его последователей.
10. Школа административного управления и ее взгляд на развитие менеджмента. Универсальные принципы управления: разработка рациональной системы управления организацией и принципы построения структуры организации и управления работниками.
11. Основное направления становления единой системы управления. Процессуальный, системный и ситуационные подходы к управлению.
12. Понятие и характеристика этапов процесса обмена информацией. Управленческая информация и закономерность ее движения.
13. Характеристики коммуникационных сетей.
14. Служебное общение и его трудности. Методы и приемы совершенствования коммуникативной среды.
15. Понятие управленческих решений и их классификация.
16. Принятие управленческого решения в условиях неопределенности и

риска. Условия снижения риска при принятии решения.

17. Организация собраний и деловых бесед.

18. Сущность и процесс стратегического управления. Характеристика этапов стратегического управления.

19. Миссия и цели организации.

20. Анализ внешней и внутренней среды Инструменты анализа ПЭСТ, СВОТ — матрицы.

21. Этапы выбора стратегии. Характеристика стратегий конкурентного поведения на рынке (матрица М. Портера).

22. Типы стратегий развития бизнеса, их характеристика и условия выбора (по Стринкленду-Томпсону).

23. Типы стратегий развития бизнеса. Характеристика инструмента выбора -матрица Ансоффа.

24. Характеристика матрицы БКГ, ее достоинства и недостатки.

25. Характеристика этапов реализации, управления и контроля за выполнением стратегии.

26. Понятие полномочий и делегирование полномочий в организации.

27. Механистические организационные структуры управления, их виды и сферы эффективного применения.

28. Виды и характеристика дивизиональных структур, условия эффективного применения.

29. Линейно-функциональная структура, условия эффективного применения.

30. Органические организационные структуры управления, их виды и сферы эффективного применения.

31. Матричная организационная структура и ее характеристика.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении Московский политехнический университет.

6.4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: принципы, методы формирования и эффективного руководства коллективами; производственную и организационную структуру фирмы; основные теории лидерства и стили руководства энергохозяйства, основные понятия и категории производственного менеджмента план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; пути разрешения конфликтов. актуальные подходы и методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде; методы организации и управления коллективом; методы организации и управления коллективом.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: принципы, методы формирования и эффективного руководства коллективами; производственную и организационную структуру фирмы; основные теории лидерства и стили руководства энергохозяйства, основные понятия и категории производственного менеджмента план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; пути разрешения конфликтов. актуальные подходы и методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде; методы организации и управления коллективом; методы организации и управления коллективом.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: принципы, методы формирования и эффективного руководства коллективами; производственную и организационную структуру фирмы; основные теории лидерства и стили руководства энергохозяйства, основные понятия и категории производственного менеджмента план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; пути разрешения конфликтов. актуальные подходы и методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде; методы организации и управления коллективом; методы организации и управления коллективом.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: принципы, методы формирования и эффективного руководства коллективами; производственную и организационную структуру фирмы; основные теории лидерства и стили руководства энергохозяйства, основные понятия и категории производственного менеджмента план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; пути разрешения конфликтов. актуальные подходы и методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде; методы организации и управления коллективом; методы организации и управления коллективом.
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять:	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений:	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений:

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	<p>применять методы управления, методики и инструментарий современного менеджмента для эффективного руководства коллективами разрабатывать план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; оценивать результаты деятельности, эффективность отдельных процедур, ситуацию; планировать деятельность энергохозяйства; организовывать работу коллектива исполнителей, конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. применять эффективные методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде для достижения поставленных целей</p>	<p>применять методы управления, методики и инструментарий современного менеджмента для эффективного руководства коллективами разрабатывать план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; оценивать результаты деятельности, эффективность отдельных процедур, ситуацию; планировать деятельность энергохозяйства; организовывать работу коллектива исполнителей, конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. применять эффективные методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде для достижения поставленных целей</p>	<p>следующих умений: применять методы управления, методики и инструментарий современного менеджмента для эффективного руководства коллективами разрабатывать план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; оценивать результаты деятельности, эффективность отдельных процедур, ситуацию; планировать деятельность энергохозяйства; организовывать работу коллектива исполнителей, конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. применять эффективные методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде для достижения поставленных целей</p>	<p>применять методы управления, методик и инструментарий современного менеджмента для эффективного руководства коллективами разрабатывать план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; оценивать результаты деятельности, эффективность отдельных процедур, ситуацию; планировать деятельность энергохозяйства; организовывать работу коллектива исполнителей, конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. применять эффективные методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде для достижения поставленных целей</p>

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками оценки применимости конкретных инструментов и моделей менеджмента при решении управленческих задач навыками разработки плана взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; навыками разработки программы действий по разрешению возникающих разногласий и конфликтов навыками критической оценки действующей практики управления, навыками разработки обоснованных управленческих решений, базирующихся на современных концепциях, моделях и практиках управления	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками. навыками оценки применимости конкретных инструментов и моделей менеджмента при решении управленческих задач навыками разработки плана взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; навыками разработки программы действий по разрешению возникающих разногласий и конфликтов навыками критической оценки действующей практики управления, навыками разработки обоснованных управленческих решений, базирующихся на современных концепциях, моделях и практиках управления	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками оценки применимости конкретных инструментов и моделей менеджмента при решении управленческих задач навыками разработки плана взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; навыками разработки программы действий по разрешению возникающих разногласий и конфликтов проектами; навыками разработки программы действий по разрешению возникающих разногласий и конфликтов навыками критической оценки действующей практики управления, навыками разработки обоснованных управленческих решений, базирующихся на современных концепциях, моделях и практиках управления	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками оценки применимости конкретных инструментов и моделей менеджмента при решении управленческих задач навыками разработки плана взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; навыками разработки программы действий по разрешению возникающих разногласий и конфликтов навыками критической оценки действующей практики управления, навыками разработки обоснованных управленческих решений, базирующихся на современных концепциях, моделях и практиках управления

6.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Менеджмент в электроэнергетике» являются результаты обучения по дисциплине.

Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
УК-3	принципы, методы формирования и эффективного руководства коллективами; производственную и организационную структуру фирмы; основные теории лидерства и стили руководства энергохозяйства, основные понятия и категории производственного менеджмента план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; пути разрешения конфликтов. актуальные подходы и методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде; методы организации и управления коллективом; методы организации и управления коллективом.	применять методы управления, методики и инструментарий современного менеджмента для эффективного руководства коллективами разрабатывать план взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; оценивать результаты деятельности, эффективность отдельных процедур, ситуацию; планировать деятельность энергохозяйства; организовывать работу коллектива исполнителей, конструктивно преодолевать возникающие разногласия и конфликты. применять эффективные методы анализа, проектирования и формирования межличностных, групповых и организационных взаимодействий в команде для достижения поставленных целей	навыками оценки применимости конкретных инструментов и моделей менеджмента при решении управленческих задач навыками разработки плана взаимодействия членов команды при подготовке и выполнении проекта; навыками разработки программы действий по разрешению возникающих разногласий и конфликтов навыками критической оценки действующей практики управления, навыками разработки обоснованных управленческих решений, базирующихся на современных концепциях, моделях и практиках управления	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения

(знания, умения, навыки).

Оценка «зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,4 до 5,0. Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачет проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Менеджмент в электроэнергетике», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Незачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков по этапам (уровням) сформированности компетенций, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее – сеть Интернет), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным

ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) официальный сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации», «Библиотека», «Студенту», «Абитуриенту», «ДПО»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (разделы сайта «Студенту», «Кафедры», новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Вопрос кафедре», «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) <http://students.polytech21.ru/login.php> (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС» <http://library.polytech21.ru>) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ»-www.e.lanbook.com

- Образовательная платформа Юрайт-<https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха- <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат»-<https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

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

Основная литература

1. Крылов, Д. В. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии. Методика энергетического обследования предприятий и организаций, потребляющих энергоресурсы : учебное пособие / Д. В. Крылов, С. И. Степанов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022. — 39 с. — ISBN 978-5-7641-1791-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279086>

2. Климова, Г. Н. Электроэнергетические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для вузов / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18321-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534791>

Дополнительная литература

3. Каз, Е. М. Общий менеджмент. Эффективная организация : учебное пособие / Е. М. Каз. — Томск : ТГУ, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-94621-972-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202463>

4. Пурлик, В. М. Управление эффективностью деятельности организации : учебник для вузов / В. М. Пурлик. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12817-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543212>

Периодика

1. Известия Тульского государственного университета. Технические науки: Научный рецензируемый журнал. <https://tidings.tsu.tula.ru/tidings/index.php?id=technical&lang=ru&year=1>. - Текст : электронный.

2. Научный периодический журнал «Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Энергетика»: Научный рецензируемый

журнал. <https://www.powervestniksusu.ru/index.php/PVS>. - Текст: электронный.

9. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
<p>Ассоциация инженерного образования России https://aeer.ru/</p>	<p>Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ</p>
<p>«Союз энергетиков» и инновации в энергетике http://i-r.ru/about/</p>	<p>Профессиональный портал, разработанный совместно с Санкт-Петербургским институтом информатики и автоматизации РАН, представляющий собой гибрид социальной сети и информационной системы с сервисами видеоконференций и подробных интерактивных карт энергосистемы страны</p>
<p>научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/</p>	<p>Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ</p>
<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>
<p>Гарант (справочно-правовая система) https://www.garant.ru/</p>	<p>Универсальная справочная правовая система, предлагающая исчерпывающую базу нормативных актов, кодексов, законов и т.д.</p>
<p>Федеральная служба интеллектуальной собственности (Роспатент) rospatent.gov.ru</p>	<p>Осуществляет контроль и надзор в сфере правовой охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности гражданского, военного, специального и двойного назначения, созданных за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета</p>

Название организации	Сокращённое название	Организационно-правовая форма	Отрасль (область деятельности)	Официальный сайт
Российский союз инженеров	РСИ	Общероссийская общественная организация «Российский союз инженеров» (далее именуемая «Союз») является основанным на членстве общественным объединением, созданным в форме общественной организации	Защита общих интересов и достижения уставных целей объединившихся граждан, осуществляющих свою деятельность на территории более половины субъектов Российской Федерации	https://www.российскийсоюзинженеров.рф/
Российский союз научных и инженерных общественных объединений	РосСНИО	неправительственное, независимое общественное объединение	творческий Союз общественных научных, научно-технических, инженерных, экономических объединений, являющихся юридическими лицами, созданный на основе общности творческих профессиональных интересов ученых, инженеров и специалистов для реализации общих целей и задач.	http://rusea.info
Ассоциация малой энергетики	АМЭ	некоммерческая организация	объединяет высокотехнологичные компании, работающие в сфере малой распределенной энергетики и смежных отраслях.	https://energo-union.com/ru

10. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
Помещение для самостоятельной работы (103а)	KasperskyEndpointSecurity Стандартный Educational Renewal2года.BandS:150-249	Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	MSWindows10Pro	договор №392_469.223.3К/19от 17.12.19(бессрочная лицензия)
	AdobeReader	Распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software DeliveryAcademic(MicrosoftOpenLicense	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007)сдоп.соглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (203)	KasperskyEndpointSecurity Стандартный Educational Renewal2года.BandS:150-249	Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 150-249 Node 2 year Educational Renewal License	Сублицензионный договор №977_1049.ЕП/25 от 10.12.2025
	MSWindows10Pro	договор №392_469.223.3К/19от17.12.19(бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2019(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software DeliveryAcademic(Microsoft OpenLicense	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007)сдоп.соглашениями от29.04.14и01.09.16(бессрочная лицензия)
	КОМПАС-3DV16иV17	договор№НП-16-00283 от 1.12.2016(бессрочная лицензия)
	MathCADv.15	Сублиц.договор №39331/МОС2286от6.05.2013) номерлицензии-42661846от 30.08.2007) (бессрочная лицензия)
	SimInTech	Отечественное программное обеспечение

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AdobeFlashPlayer	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	MicrosoftVisualStudio 2019	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Python3.7	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	PascalABC	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Кабинет экономики и менеджмента № 203	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а	Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

12. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами,

практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять

из:

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Менеджмент в электроэнергетике» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Менеджмент в электроэнергетике» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № _____ от « _____ » 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № _____ от « _____ » 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № _____ от « _____ » 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № _____ от « _____ » 202__ г.

Внесены дополнения и изменения _____
