

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Наименование образовательной программы: Тепловые электрические станции

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: заочная

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**для контроля освоения компетенций при проведении
Государственной итоговой аттестации**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бураков И.А.
	Идентификатор	R6e8dfb19-BurakovIA-87400e32

И.А. Бураков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Бураков И.А.
	Идентификатор	R6e8dfb19-BurakovIA-87400e32

И.А.
Бураков

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Дудолин А.А.
	Идентификатор	Rb94958b9-DudolinAA-83802984

А.А.
Дудолин

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Фонд компетентство-ориентированных оценочных материалов для проведения Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) позволяет оценить освоение компетенций:

РПК-1. Способен применять информационные технологии для проведения исследований в профессиональной деятельности.

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

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

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

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки.

ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы.

ПК-1. Способен участвовать в проведении научно-исследовательских работ в области (сфере) профессиональной деятельности.

ПК-2. Способен проводить организационно-управленческие и экспертно-аналитические работы на ТЭС.

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

А) Оценочные средства для сдачи государственного экзамена

На Государственном экзамене (далее – ГЭ) проверяется сформированность профессиональных компетенций посредством устного ответа на вопросы в билете.

1. Перечень компетенций и контрольных вопросов проверки результатов освоения основной образовательной программы

Комплексное тестирование

Компетенция	Вопросы для 1 этапа ГЭ
УК-1	Какое определение стратегии в большей мере характеризуется понятийной триадой «цели – программы – ресурсы» Ответы: 1. Стратегия – это определение основных долгосрочных целей и задач предприятия и утверждение курса действий, распределения ресурсов, необходимых для достижения этих целей. 2. Стратегия – это набор правил для принятия решений, которыми организация руководствуется в своей деятельности. 3. Стратегия – это единство «5Р»: план, шаблон, позиционирование, перспектива и отвлекающий маневр. Верный ответ: 1
	Что из ниже перечисленного не входит в набор правил, определяемых И. Ансоффом как стратегия Ответы: 1. Ориентир-задание 2. Основные оперативные приемы 3. Стратегия как перспектива 4. Организационная концепция 5. Продуктово-рыночная стратегия Верный ответ: 3
	Найдите правильное соответствие в концепции стратегии Г. Минцберга Ответы: 1. стратегия как план – идеология развития 2. стратегия как позиционирование – набор курсов действий 3. стратегия как шаблон – стереотип поведения 4. стратегия как перспектива – выбор рыночной ниши 5. стратегия как маневр – цели и задачи предприятия Верный ответ: 3
	Суть SWOT – анализа состоит в выявлении Ответы: 1. Возможностей и угроз организации и сильных и слабых сторон внешней среды 2. Возможностей и угроз внешней среды и сильных и слабых сторон организации 3. Целей и задач развития организации Верный ответ: 2
	Модель Г. Стейнера указывает на связь стратегического планирования Ответы: 1. со среднесрочным и тактическим планированием (долгосрочное – среднесрочное – тактическое планирование) 2. с необходимостью акцентировать внимание на макроанализ внешней среды 3. с возможностью реализации стратегии в краткосрочном периоде Верный ответ: 1
	Суть подхода корпоративного планирования сводится к Ответы: 1. определению линейно-последовательных процедур принятия решений по поиску путей будущего

	развития предприятия 2. организации процесса взаимодействия между высшим руководством фирмы и подразделениями компаний по поводу выработки путей достижения стратегических целей 3. поиску компромиссов между интересами высшего руководства и наемного персонала Верный ответ: 1
	Какие стратегии может выбирать фирма, имеющая сильные конкурентные позиции, при медленном росте рынка Ответы: 1. диверсификация 2. слияние 3. сокращение 4. вертикальная интеграция Верный ответ: 1
	Какой метод разработали в школе позиционирования Ответы: 1. SWOT 2. матрица BCG 3. модель пяти сил 4. Матрица McKinsey Верный ответ: 3
	Виды корпоративной стратегии диверсификации: Ответы: 1. Связанная и несвязанная 2. Общая и частная 3. Конкретная и абстрактная Верный ответ: 1
	Назовите три элемента, составляющих процесс стратегического менеджмента: Ответы: 1. Стратегическое планирование, анализ внешней среды, формирование целей и задач фирмы 2. Анализ внешней среды, формирование целей и задач фирмы, реализация стратегии 3. Стратегическое планирование, реализация стратегии, контроль и регулирование Верный ответ: 3
	Что предполагает оценка стоимости стратегических программ элементарным методом? Ответы: 1. Выделение элементов затрат по каждой из работ, входящих в программу 2. Калькулирование затрат на каждую из работ, входящих в программу 3. Сравнительный анализ и укрупненные расчеты на основе аналогичных проектов, реализованных ранее Верный ответ: 2
	Что подразумевает PEST-анализ? Ответы: 1. Анализ политических, экономических, социальных и технологических аспектов внешней среды, способных повлиять на деятельность фирмы 2. Группировку всех факторов внутренней среды и изучение каждой из них в контексте влияния на развитие фирмы 3. Изучение наиболее сильных конкурентов фирмы Верный ответ: 1
	Товары при высокой относительной доле рынка и высоком темпе роста объемов продаж, согласно матрице БКГ, называются Ответы: 1. «звезды»; 2. «трудные подростки» 3. «собаки» Верный ответ: 1
	Анализ внешней среды предполагает изучение следующих факторов Ответы: 1. экономические, политические, технологические, рыночные, социальные, международные факторы, факторы конкуренции 2. культурные, политические, технологические, рыночные, социальные, международные факторы, факторы конкуренции 3. культурные, политические, технологические, рыночные Верный ответ: 1
	Стратегия для каждого отдельного вида деятельности компании Ответы: 1. функциональная стратегия; 2. деловая стратегия; 3. операционная стратегия Верный ответ: 2

УК-2	Элемент компетентности специалиста по управлению проектами, проявляющийся как умение организовать обсуждение позиций различных сторон в проекте для выработки общего мнения по поводу чего-либо называется Ответы: 1. согласование2. утверждение3. этап4. стандарт Верный ответ: 1
	Элемент компетентности специалиста по управлению проектами, проявляющийся как умение настроить себя и команду проекта к достижению наилучших результатов, соответствующих требованиям (ожиданиям) ключевых участников проекта называется... Ответы: 1. Ориентированность на результат2. Открытость3. Надежность4. Мотивация Верный ответ: 1
	Организационная структура проекта это Ответы: 1. специально созданная для успешного достижения целей проекта временная организационная иерархическая структура, включающая всех участников проекта2. стадия процесса управления проектом, на которой осуществляется организация выполнения включенных в план проекта работ и контроль их выполнения с помощью соответствующих систем учета и отчетности3. различия между участниками проекта в выборе методов и средств управления проектом применительно к решению стоящих перед ними задач в проекте4. совокупность факторов, определяющих поведение человека, система правил, процедур, механизмов стимулирования участников проекта к определенному поведению Верный ответ: 1
	Искусство воздействия на других для побуждения их к достижению определенных целей, заключается в ведении других за собой Ответы: 1. лидерство2. партнерство3. стейкхолдерство4. конфликт Верный ответ: 1
	Документы проекта это Ответы: 1. бумажные и электронные носители информации, содержащие сведения о проекте и ходе его осуществления2. полный набор фаз осуществления проекта3. полный набор фаз проходимых от идеи (концепции) создания системы, технологии до прекращения их существования4. все ответы верны Верный ответ: 1
	Ключевое событие в проекте, по наступлению которого можно судить о завершении фазы или важного этапа в жизненном цикле проекта Ответы: 1. Веха2. Деловая активность3. Жизненный цикл проекта4. Утверждение Верный ответ: 1
	Дисконтирование – это: Ответы: 1. процесс приведения денежных сумм в настоящий момент времени к их стоимости в будущий момент времени2. учет инфляции при оценке инвестиционного проекта3. расчет ставки дисконтирования4. процесс приведения будущих денежных сумм к их стоимости в текущий момент времени Верный ответ: 4
	Жизненный цикл системы (технологии) контролируется: Ответы: 1. владельцем продукта2. владельцем процесса3. менеджером по качеству4. системным инженером5. главным технологом Верный ответ: 2

	В ходе исполнения портфеля проектов организации необходимо применять методы: Ответы: 1. мониторинга хода реализации и внешней среды портфеля 2. определения приоритетов проектов с учетом принятых в организации критериев отбора 3. определения соответствия целей проектов и программ стратегическим целям организации 4. балансировки портфеля по значимым для организации параметрам 5. все варианты Верный ответ: 1
	Какое из приведенных высказываний является ложным в отношении программы: Ответы: 1. Возможно, что во время запуска программы определяется и планируется только часть входящих в неё проектов 2. Решение о включении в программу тех или иных дополнительных проектов часто зависит от результатов осуществления первоочередных проектов программы 3. Цели программы могут подвергаться корректировке, при этом состав компонентов программы, обязательно, должен оставаться неизменным 4. Цели программы, как правило, соответствуют стратегическим целям организации Верный ответ: 3
	Инновационные проекты отличаются ... Ответы: 1. Целью проекта является получение прибыли на вложенные средства 2. Необходимостью использовать функциональные организационные структуры 3. Высокой степенью неопределенности и рисков 4. Большим объемом проектной документации Верный ответ: 3
	Предметная область проекта это Ответы: 1. Совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта 2. Результаты проекта 3. Местоположение проектного офиса 4. Группа элементов (включающих как людей, так и технические элемент, организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей Верный ответ: 1
	Проекты, имеющие высокую прибыльность и дающие конкурентоспособную продукцию, финансируются: Ответы: 1) с дополнительным регрессом на заемщика 2) без права регресса на заемщика 3) с полным регрессом на заемщика Верный ответ: 2
	Традиционный инструмент проектирования и изображения организационных структур: Ответы: 1) матрицы ответственности 2) сетевые матрицы 3) иерархический график Верный ответ: 3
	Горизонтальная линейная диаграмма, на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, задержками и, возможно, другими временными параметрами, — это диаграмма: Ответы: 1) Бранта 2) предшествования-следования 3) Ганта Верный ответ: 3
	УК-3 Уход от конфликта, связанный с отсутствием желания кооперироваться с другими или решать самому возникшую проблему, чтобы не попасть в ситуацию, чреватую разногласиями – это: Ответы: а) принуждение б) уклонение в) компромисс Верный ответ: б
	Человеческий капитал – это:

	Ответы: а) имеющийся у каждого запас знаний, навыков, мотиваций б) совокупность работников организации в) управленческий аппарат г) все варианты верны Верный ответ: а
	Какие формы имеет власть Ответы: а) коммерческая власть б) законная власть в) власть, основанная на принуждении Верный ответ: в
	Кто проводил эксперименты на заводе «Вестерн электрик» в Хоторне, в результате которых была сформулирована доктрина человеческих отношений Ответы: а) Альберт Бандура б) Элтон Мэйо в) Джордж Келли Верный ответ: б
	Как называется способность влиять на индивидов и группы людей и вести их за собой к достижениям цели Ответы: а) конфликтность б) лидерство в) полномочия Верный ответ: б
	Что можно отнести к поведенческим чертам личности? Ответы: а) состояние здоровья б) властность в) самоуверенность г) внешность Верный ответ: б, в
	Радикальное преобразование организации предполагает: Ответы: 1. фундаментальное изменение организации, затрагивающее ее миссию и организационную культуру 2. радикальные изменения, вызванные, например, слиянием с другой организацией, но без изменения отрасли 3. изменение производственного процесса, а также маркетинга с целью вывода нового продукта на рынок 4. проведение преобразований в маркетинговой сфере с целью поддержания интереса к продукту организации Верный ответ: 2
	Успешное изменение в организации проходит следующие стадии: Ответы: 1. Разблокирование, изменение установок, замораживание 2. Разблокирование, изменение установок, замораживание, замораживание 3. Изменение установок, замораживание, замораживание 4. Разблокирование, перестройка, функционирование, замораживание Верный ответ: 1
	Властная вертикаль, связывающая все уровни подчинения от высшей инстанции до низших ступеней – это: Ответы: 1. Скалярная цепь 2. Порядок 3. Централизация 4. Децентрализация Верный ответ: 1
	Один руководитель и один план для совокупности операций, направленных на достижение одной и той же цели, характерно для принципа управления: Ответы: 1. Единство распорядительства 2. Единство руководства 3. Вознаграждения персонала 4. Централизация Верный ответ: 2
	К элементам внешней среды не относятся: Ответы: 1. Профсоюзы 2. Социальные факторы 3. Специфика лидерства 4. Экономика и рынок Верный ответ: 3
	Элементы, существующие за пределами границ организации и способные воздействовать на нее, относятся к: Ответы: 1. Внешней среде организации 2. Всеобщей сфере 3. Внутренней среде организации 4. Задающей сфере Верный ответ: 4

	К факторам, зависящим от организации относится: Ответы: 1.характер выполняемой работы2.отношения в коллективе3.стиль управления4.все ответы верны Верный ответ: 4
	Стресс – это: Ответы: 1.все испытываемые индивидами формы давления2.динамичное состояние, обусловленное наличием трудностей или препятствий, осложняющих достижение желаемых результатов3.физиологические, психологические и поведенческие реакции, вызванные первичной познавательной оценкой ситуации4.все ответы верны Верный ответ: 4
	По характеру последствий конфликт в организации может быть: Ответы: а) внутренним и внешнимб) эффективным и дисфункциональнымв) функциональным и позитивнымг) дисфункциональным и негативным Верный ответ: б
	Основоположником классического подхода к управлению принято считать: Ответы: а) Ф. Тейлораб) Э. Мэйов) Ф. и Л. Гилбертт) Г. Беккера Верный ответ: а
	Формирование коллективов с учетом типов личности и характера работников, создание нормального психологического климата, творческой атмосферы – характеризует: Ответы: а) административные методы управления персоналомб) экономические методы управления персоналомв) социально-психологические методы управления персоналомг) духовно-нравственные методы управления персоналом Верный ответ: в
	Какова причина существования неформальных коммуникаций в организациях? Ответы: а) В низкой дисциплине в коллективе б) В отсутствии авторитета у руководителя в) В перегрузке официальных каналов связи г) В неформальной структуре организации д) В демократическом стиле руководства Верный ответ: г
УК-4	Из пары слов выберите существительное, стоящее в единственном числе Ответы: а) phenomena б) phenomenon Верный ответ: б) phenomenon
	Выберите правильное слово: The children behaved themselves very Ответы: а) well б) good Верный ответ: а) well
	Определите из контекста является ли выделенное слово глаголом или нет: the smoke rose to the ceiling Ответы: а) Да б) Нет Верный ответ: а) Да
	Выберите нужное слово из предложенных: Useful prizes will be awarded to students writing the most ...essays Ответы: а) imagination б) imaginative в) imaginary Верный ответ: б) imaginative
	Вставьте нужное слово из предложенного списка, чтобы предложение имело смысл Ответы: а) technology б) technological в) technologically г) technologist

	Верный ответ: The computer is the greatest technological invention of the twentieth century
	Определите, в каком предложении использован независимый причастный оборот Ответы: а) As there was no other traffic on the road, we were driving rather fast б) There being no other traffic on the road, we drove rather fast Верный ответ: б) There being no other traffic on the road, we drove rather fast
	Преобразуйте предложения, используя герундиальные обороты Ответы: а) We heard that the plan had been made up last week б) We heard of the plan having been made up last week в) We have learnt that this company is developing a new product Верный ответ: в) We have learnt of this company developing a new product
	Определите, какой перевод является правильным Сообщается, что он был назначен на новую должность Ответы: а) It is reported of his having been appointed to a new job б) It is reported of his having been appointed to a new job в) It is reported of his appointing her to a new job Верный ответ: а) It is reported of his having been appointed to a new job
	Определите, какой перевод является правильным Известно, что цифровой компьютер легче программировать Ответы: а) We know that the digital computer to have been easier to program б) The digital computer is known to be easier to program в) The digital computer is known to have been easier to program Верный ответ: б) The digital computer is known to be easier to program
	The manager advised that the contract ... as soon as possible Ответы: а) will be sent б) is to be sent в) would be sent г) should be signed Верный ответ: г) should be signed
УК-5	Уход от конфликта, связанный с отсутствием желания кооперироваться с другими или решать самому возникшую проблему, чтобы не попасть в ситуацию, чреватую разногласиями – это: Ответы: а) принуждение б) уклонение в) компромисс Верный ответ: б
	Человеческий капитал – это: Ответы: а) имеющийся у каждого запас знаний, навыков, мотиваций б) совокупность работников организации в) управленческий аппарат г) все варианты верны Верный ответ: а
	Какие формы имеет власть Ответы: а) коммерческая власть б) законная власть в) власть, основанная на принуждении Верный ответ: в
	Кто проводил эксперименты на заводе «Вестерн электрик» в Хоторне, в результате которых была сформулирована доктрина человеческих отношений Ответы: а) Альберт Бандура б) Элтон Мэйо в) Джордж Келли Верный ответ: б
	Как называется способность влиять на индивидов и группы людей и вести их за собой к достижениям цели Ответы: а) конфликтность б) лидерство в) полномочия Верный ответ: б
	Что можно отнести к поведенческим чертам личности? Ответы: а) состояние здоровья б) властность в) самоуверенность г) внешность Верный ответ: б, в

	Радикальное преобразование организации предполагает: Ответы: 1.фундаментальное изменение организации, затрагивающее ее миссию и организационную культуру2.радикальные изменения, вызванные, например, слиянием с другой организацией, но без изменения отрасли3.изменение производственного процесса, а также маркетинга с целью вывода нового продукта на рынок4.проведение преобразований в маркетинговой сфере с целью поддержания интереса к продукту организации Верный ответ: 2
	Успешное изменение в организации проходит следующие стадии: Ответы: 1.Разблокирование, изменение установок, заблокирование2.Разблокирование, изменение установок, заблокирование, замораживание3.Изменение установок, замораживание, заблокирование4.Разблокирование, перестройка, функционирование, заблокирование Верный ответ: 1
	Властная вертикаль, связывающая все уровни подчинения от высшей инстанции до низших ступеней – это: Ответы: 1.Скалярная цепь2.Порядок3.Централизация4.Децентрализация Верный ответ: 1
	Один руководитель и один план для совокупности операций, направленных на достижение одной и той же цели, характерно для принципа управления: Ответы: 1.Единство распорядительства2.Единство руководства3.Вознаграждения персонала4.Централизация Верный ответ: 2
	К элементам внешней среды не относятся: Ответы: 1.Профсоюзы2.Социальные факторы3.Специфика лидерства4.Экономика и рынок Верный ответ: 3
	Элементы, существующие за пределами границ организации и способные воздействовать на нее, относятся к: Ответы: 1.Внешней среде организации2.Всеобщей сфере3.Внутренней среде организации4.Задающей сфере Верный ответ: 4
	К факторам, зависящим от организации относится: Ответы: 1.характер выполняемой работы2.отношения в коллективе3.стиль управления4.все ответы верны Верный ответ: 4
	Стресс – это: Ответы: 1.все испытываемые индивидами формы давления2.динамичное состояние, обусловленное наличием трудностей или препятствий, осложняющих достижение желаемых результатов3.физиологические, психологические и поведенческие реакции, вызванные первичной познавательной оценкой ситуации4.все ответы верны Верный ответ: 4
	По характеру последствий конфликт в организации может быть: Ответы: а) внутренним и внешнимб) эффективным и дисфункциональнымв) функциональным и позитивнымг) дисфункциональным и негативным Верный ответ: б
	Основоположником классического подхода к управлению принято считать: Ответы: а) Ф. Тейлораб) Э. Мэйов) Ф. и Л. Гилбертг) Г. Беккера Верный ответ: а

	Формирование коллективов с учетом типов личности и характера работников, создание нормального психологического климата, творческой атмосферы – характеризует: Ответы: а) административные методы управления персоналом б) экономические методы управления персоналом в) социально-психологические методы управления персоналом г) духовно-нравственные методы управления персоналом Верный ответ: в
	Какова причина существования неформальных коммуникаций в организациях? Ответы: а) В низкой дисциплине в коллективе б) В отсутствии авторитета у руководителя в) В перегрузке официальных каналов связи г) В неформальной структуре организации д) В демократическом стиле руководства Верный ответ: г
УК-6	Отображение взаимных симпатий и антипатий между различными членами группы в графическом виде – это: Ответы: 1. психограмма 2. профессиограмма 3. социограмма Верный ответ: 3
	Лица, обладающие интернальным локусом контроля, чаще всего: Ответы: 1. имеют более низкую самооценку 2. с трудом принимают самостоятельные решения 3. более социально ответственны и целеустремленны 4. хорошо учатся Верный ответ: 3
	Эмоциональная рефлексивность индивида, способность к постижению эмоционального состояния другого человека – это: Ответы: 1. экспрессия 2. эмпатия 3. перцепция 4. реминисценция Верный ответ: 2
	Какая из перечисленных черт не является специфичной для творческого мышления? Ответы: 1. пластичность 2. надежность 3. гибкость 4. оригинальность Верный ответ: 2
	Стиль, который наилучшим образом способен обеспечить организационное выживание в условиях острейшей рыночной конкуренции: Ответы: 1. консервативно-интуитивный тип 2. консервативно-аналитический тип 3. новаторско-интуитивный 4. новаторско-аналитический тип Верный ответ: 4
	Какое условие не является обязательным для осуществления партисипативного стиля принятия решений? Ответы: 1. Руководитель уверен в себе, имеет высокий образовательный и творческий уровень, умеет ценить и использовать творческие предложения подчиненных. 2. Подчиненные имеют высокий уровень знаний, умений, потребность в творчестве, независимости, личностном росте, интерес к работе. 3. Подчиненные имеют потребность в психической стабильности и эмоциональной помощи и поддержке. 4. Задача, стоящая перед людьми, предполагает множественность решений, требует теоретического анализа и высокого профессионализма исполнения, достаточно напряженных усилий и творческого подхода Верный ответ: 3
	Основные методологические принципы управленческой психологии: Ответы: 1. признание детерминированности психических явлений материальной действительностью 2. генетический подход к психическим явлениям, исследование их в развитии 3. признание неразрывной

	взаимосвязи психики и деятельности4. изучение психики человека с учетом взаимосвязи биологических и социальных факторов5. все ответы верны Верный ответ: 5
	Облегчение совершения определенных действий в присутствии других людей – это: Ответы: 1. групповое взаимодействие2. социальная фасилитация3. антиципация4. огруппление мышления Верный ответ: 2
	Продолжите определение:Личность – это: Ответы: 1. характер и темперамент человека2. набор психических качеств человека3. идеалы и ценностные ориентации человека4. единство качеств человека, получаемых при взаимодействии с другими людьми Верный ответ: 4
	Верно или неверно? У современных психологов существует общепризнанное определение психического здоровья: Ответы: 1. да2. нет Верный ответ: 2
	Выберите правильный ответ, объектом социальной психологии являются Ответы: 1. индивид2. ребенок3. конфликты в социуме4. сообщества людей Верный ответ: 4
	Механизмы, с помощью которых совершается действие закономерностей, и происходят переходы от причины к следствию Ответы: 1. социально-психологические механизмы2. социально-психологические факторы3. социально-психологические закономерности Верный ответ: 1
	Индивидуальный уровень анализа обычно используется в... Ответы: 1. психологии личности 2. в философии 3. социальной психологии Верный ответ: 1
	Основоположником отечественной социально-психологической мысли был Ответы: 1. И. В. Павлов2. А.С. Макаренко3. Н.К. Михайловский Верный ответ: 3
	Метод целенаправленного получения информации о социально-психологических явлениях путем заочного или очного общения практического психолога с опрашиваемым Ответы: 1. метод обработки информации2. опрос3. социометрия Верный ответ: 2
ОПК-1	При мокроизвестняковом способе очистки дымовых газов от SO ₂ протекают следующие реакции: Ответы: 1) C+H ₂ O →CO+H ₂ ; C+O ₂ →CO ₂ ; CO ₂ +C →2CO; 2) CaCO ₃ →CaO+CO ₂ ;CaO+SO ₂ +½O ₂ →CaSO ₄ ; 3)CaCO ₃ +SO ₂ →CaSO ₃ +CO ₂ ; CaSO ₃ +½O ₂ +2H ₂ O →CaSO ₄ *2H ₂ O Верный ответ: 3)CaCO ₃ +SO ₂ →CaSO ₃ +CO ₂ ; CaSO ₃ +½O ₂ +2H ₂ O →CaSO ₄ *2H ₂ O
	Батарейные циклоны используют на котлах производительностью до: Ответы: 1) 500 т/ч 2) 350 т/ч 3) 300 т/ч 4) 250 т/ч 5) 170 т/ч Верный ответ: 5) 170 т/ч
	Материал для изготовления тканевых фильтров: Ответы: 1) капрон 2) марля 3) оксалин 4) креплен 5) батист

	Верный ответ: 3) оксалин
	Для электрофильтров среднее значение плотности тока при сжигании каменного угля: Ответы: 1) 1,0 мА/кв.м 2) 0,9 мА/кв.м 3) 0,7 мА/кв.м 4) 0,4 мА/кв.м 5) 0,1 мА/кв.м Верный ответ: 4) 0,4 мА/кв.м
	При работе котлов с циркулирующим кипящим слоем в суспензионном кипящем слое будет образовываться: Ответы: 1) сульфит кальция CaSO_3 2) двух водный гипс $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 3) алебастр $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ 4) гипс CaSO_4 Верный ответ: 4) гипс CaSO_4
	Для какого типа топки коэффициент уноса твердых частиц с дымовыми газами равен 0,95 Ответы: 1) двухкамерная 2) с горизонтальными циклонными предтопками 3) открытая с жидким шлакоудалением 4) камерная с твердым шлакоудалением Верный ответ: 4) камерная с твердым шлакоудалением
	СКВ установка имеет максимальную эффективность в интервале температур рабочих газов: Ответы: 1) 150-170 °С 2) 210-260 °С 3) 340-380 °С 4) 450-480 °С 5) 650-700 °С Верный ответ: 3) 340-380 °С
	СКВ-установка включается в газовый тракт пылеугольного котла: Ответы: 1) на выходе из топочной камеры 2) перед водяным экономайзером 3) после дымовой трубы 4) после электрофильтра и сероочистки Верный ответ: 4) после электрофильтра и сероочистки
	Рециркуляция дымовых газов обеспечивает снижение выбросов Ответы: 1) оксидов азота 2) оксидов серы 3) золы 4) водяных паров Верный ответ: 1) оксидов азота
	Наиболее эффективный тип градирен для экологически безопасных ТЭС Ответы: 1) вентиляторная 2) сухая 3) комбинированная 4) с естественной тягой Верный ответ: 3) комбинированная
	Коэффициент эмиссии углекислого газа CO_2 равен для твердого топлива: Ответы: 1) 2,28 т CO_2 /т.у.т 2) 2,76 т CO_2 /т.у.т 3) 1,62 т CO_2 /т.у.т Верный ответ: 2) 2,76 т CO_2 /т.у.т
	Срок пребывания CO_2 в атмосфере составляет: Ответы: 1) 10 лет 2) 50 лет 3) 70 лет4) 120 лет Верный ответ: 4) 120 лет
	Удельный выброс CO_2 составляет в Российской Федерации: Ответы: 1) 0,205 г/(кВт*ч)2) 0,325 г/(кВт*ч)3)0,414 г/(кВт*ч) Верный ответ: 3)0,414 г/(кВт*ч)
	К какой группе зол согласно классификации ОАО “ВТИ” принадлежит зола и шлак канско-ачинских углей Ответы: 1) первая группа2) вторая группа3) третья группа Верный ответ: 1) первая группа
	К какой группе зол согласно классификации ОАО “ВТИ” принадлежит золошлаковый материал , если содержание свободного оксида кальция в нем не превышает 2% Ответы: 1) первая группа2) вторая группа3) третья группа Верный ответ: 2) вторая группа

ОПК-2	К техническим решениям, направленным на совершенствование характеристик ТЭС не относится: Ответы: 1) повышение начальных параметров 2) повышение давления в конденсаторе 3) совершенствование режимов и типов ТЭС 4) применение ЦКС Верный ответ: 2
	Оптимальный температурный напор испарителя в БИУ, включенной в схему энергоблока без потерь тепловой экономичности, если снизилась удельная стоимость испарителя: Ответы: 1) уменьшится 2) увеличится 3) не изменится Верный ответ: 3
	Начальными параметрами пара на паротурбинных ТЭС являются: Ответы: 1) температура промежуточного перегрева пара и давление прямой сетевой воды 2) температура и давление на входе в стопорные клапана паровой турбины 3) температура наружного воздуха и давление пара в конденсаторе паровой турбины Верный ответ: 2
	Оптимальная поверхность ГВТО, если возросла удельная стоимость ГВТО: Ответы: 1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится Верный ответ: 2
	Оптимальная скорость воды в трубках конденсатора, если увеличился тариф на электроэнергию: Ответы: 1) уменьшится 2) не изменится 3) увеличится Верный ответ: 1
	Из представленных систем наиболее полной является: Ответы: 1) топливно-энергетический комплекс 2) система электроэнергетики 3) система регенеративного подогрева воды Верный ответ: 1
	Какое условие должно выполняться для выработки электроэнергии на генераторе ГТУ? Ответы: 1) работа газовой турбины равна работе компрессора 2) работа газовой турбины больше работы компрессора 3) работа газовой турбины меньше работы компрессора Верный ответ: 2
	К критериям тепловой экономичности станции относятся: Ответы: 1) КПД станции 2) удельные капитальные затраты 3) чистый дисконтированный доход Верный ответ: 1
	Установленная мощность ТЭС в балансе мощности электростанций ЕЭС России составляет: Ответы: 1) менее 1% 2) порядка 67% 3) порядка 20% Верный ответ: 2
	Парой параметров, которые оптимизируют при введении промежуточного перегрева пара, являются: Ответы: 1) давление острого пара и температура острого пара 2) температура промежуточного перегрева в горячей нитке и давление промежуточного перегрева на выходе из ЧВД 3) давление на входе в стопорные клапана паровой турбины и расход пара в голову турбины Верный ответ: 2
	Оптимальная поверхность ПНД 1, если возросло число часов использования установленной мощности: Ответы: 1) увеличится 2) уменьшится 3) не изменится Верный ответ: 1

	Важность оптимизации характеристик НПК обусловлена: Ответы: 1) значительным влиянием на показатели тепловой экономичности2) значительным влиянием на нее температуры наружного воздуха3) малыми капитальными вложениями в ТВС Верный ответ: 1
	Низкопотенциальный комплекс (НПК) ТЭС включает в себя: Ответы: 1) часть низкого давления (ЧНД) паровой турбины2) конденсаторы3) систему технического водоснабжения (ТВС)4) все перечисленные системы Верный ответ: 4
	Дисконтирование - это процедура приведения: Ответы: 1) разновременных платежей к базовой дате2) разновременных платежей к более позднему периоду базовой дате3) одновременных платежей к базовой дате Верный ответ: 1
	Тремя основными составляющими себестоимости электроэнергии на КЭС являются: Ответы: 1) материальные, амортизационные затраты, затраты на оплату труда2) топливные, капитальные, прочие издержки3) издержки на содержание и эксплуатацию оборудования, прочие издержки, амортизационные затраты Верный ответ: 2

Основной экзамен

Дисциплина	Примеры вопросов
Современный стратегический анализ	
Проектный менеджмент	
Организационное поведение	
Иностранный язык для научных коммуникаций	
Управленческая психология	

II. Описание шкалы оценивания

Ответы обучающихся на ГЭ оцениваются по следующим параметрам:

- знание теоретического материала;
- умение точно раскрывать содержание понятий в соответствии с профилем обучения, применять различные методы исследования для решения практических задач;
- владение инструментами анализа задач профессиональной деятельности

Шкала и критерии оценивания результатов ГЭ

№	Показатель	Шкала оценки	Критерий оценивания	Вес показателя, %
1	Оценка результатов предварительного тестирования	5	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 80 – 100 %.	50
		4	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 60 – 79%.	
		3	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 40 – 59%.	
		2	выставляется, если доля правильных ответов в тестовом задании 0–39 % либо если выявлена несформированность одной из универсальных и общепрофессиональных компетенций	
2	Оценка за ГЭ	5	выставляется обучающемуся, который показал всесторонние, систематические и глубокие знания по вопросам экзаменационного билета, безупречно ответивший не	50

			только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках программы ГЭ	
		4	выставляется обучающемуся, который показал полные знания по вопросам экзаменационного билета, ответивший на все вопросы билета, но допустивший при этом не принципиальные ошибки в ответах	
		3	выставляется обучающемуся, который показал знания по вопросам экзаменационного билета в объеме, необходимом для предстоящей работы в области (сфере) профессиональной деятельности, допустивший погрешности в ответе на вопросы	
		2	выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях, не ответившему на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы. Оценка «неудовлетворительно» выставляется также, если студент после начала экзамена отказался его сдавать или нарушил правила сдачи экзамена (списывал, подсказывал, обманом пытался получить более высокую оценку и т.д.)	

Б) Оценочные средства для сдачи общепрофессионального государственного экзамена

Общепрофессиональный государственный экзамен учебным планом не предусмотрен.

В) Оценочные средства для защиты ВКР

1. Перечень компетенций и контрольных вопросов для проверки результатов освоения основной образовательной программы

1. Компетенция: РПК-1 Способен применять информационные технологии для проведения исследований в профессиональной деятельности

- Система регулирования турбины. Схема гидродинамического регулирования.
- Потери энергии в турбине от утечек. Лабиринтовые уплотнения.
- Характеристики турбинных решеток.

2. Компетенция: ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки

- Мокро-сухой способ (МСС) очистки дымовых газов от оксидов серы.
- Очистка топлива от соединений серы. Связывание оксидов серы в процессе горения..
- Повышение КПД , паротурбинных ТЭС.
- Место и роль твердого топлива в энергетике Российской Федерации.
- Снижение выброса золовых частиц с дымовыми газами котлов.
- Золоулавливание и типы золоуловителей.
- Циклонные и мокрые золоуловители.
- Электрофильтры.
- Тканевые фильтры, их конструкция. Опыт освоения тканевых фильтров.
- Снижение выбросов оксидов серы.
- Нормативы выброса оксидов серы в атмосферу.
- Очистка дымовых газов от соединений серы. Мокроизвестняковый способ (МИС) очистки дымовых газов от оксидов серы.
- Влияние углекислого газа на глобальное потепление климата на земле. Способы ограничения выброса углекислого газа в атмосферу: сжигание ископаемых топлив с малым содержанием углерода; использование ядерной энергии; реализация технических решений, повышающих КПД ТЭС; энергосбережение; теплофикация; использование возобновляемых источников энергии.
- Химический и фазово-минералогический состав золы и шлака. Влияние золошлаков на окружающую среду. Использование золошлаков ТЭС.
- Магнезитовый способ очистки дымовых газов от оксидов серы.
- Упрощенные малозатратные технологии сероочистки. Технико-экономические показатели сероочистки по данным отечественных и зарубежных фирм для экологически безопасных ТЭС.

- Нормативы выброса оксидов азота. Механизмы образования оксидов азота: термические, топливные, "быстрые" оксиды азота..
- Первичные мероприятия по уменьшению выбросов оксидов азота: горелки с низким выбросом оксидов азота, ступенчатое сжигание топлива, рециркуляция дымовых газов, комбинация первичных мероприятий.
- Вторичные мероприятия по снижению выброса оксидов азота.
- Снижение выброса водяных паров. Системы охлаждения конденсаторов турбин (прямоточная и обратная с градирнями).
- Выбросы водяных паров с дымовыми газами от ТЭС в атмосферу.
- Сухие градирни . Градирни комбинированного типа для экологически безопасных ТЭС.
- Селективное каталитическое и не каталитическое восстановление оксидов азота в атомарный азот.
- На этапе оценки и анализа результатов могут применяться следующие методы анализа управленческих решений.
- Для предотвращения ошибок в процессе принятия решения необходимо:.
- К внутренним факторам, связанных с личностью лица, принимающим решение относятся:.
- На этапе оценки и анализа результатов могут применяться следующие методы анализа управленческих решений.
- Для предотвращения ошибок в процессе принятия решения необходимо:.
- К внутренним факторам, связанных с личностью лица, принимающим решение относятся:.

3. Компетенция: ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

- Перечислите критерии технико-экономической оптимизации.
- Охарактеризуйте влияние параметров региона на параметры энергообъектов.
- Укажите основные характеристики ГТУ.
- Укажите важный фактор, влияющий на характер изменения оптимальной температуры уходящих газов.
- Укажите, что включает в себя низкопотенциальный комплекс (НПК) ТЭС .
- Перечислите мероприятия, которые применяются для снижения себестоимости.
- Перечислите и охарактеризуйте основные задачи оптимизации характеристик ГТУ и ПГУ ТЭС различного типа.
- Перечислите и опишите этапы отбора температуры питательной воды.
- Перечислите основные характеристики системы регенерации.
- Приведите зависимость тепловой экономичности цикла от энтальпии питательной воды и числа регенеративных подогревателей при равномерном распределении отборов.

- Диагностика проблемы включает следующие этапы.
- Для предотвращения ошибок в процессе принятия решения необходимо:.
- К внутренним факторам, связанных с личностью лица, принимающим решение относятся:.
- Диагностика проблемы включает следующие этапы.
- Для предотвращения ошибок в процессе принятия решения необходимо:.
- К внутренним факторам, связанных с личностью лица, принимающим решение относятся:.

4. Компетенция: ПК-1 Способен участвовать в проведении научно-исследовательских работ в области (сфере) профессиональной деятельности

- Потери энергии в турбине от утечек. Лабиринтовые уплотнения.
- Применение встроенных пучков в конденсаторах теплофикационных турбин.
- Распределение давлений и теплоперепадов в ступенях турбины на переменном режиме.

5. Компетенция: ПК-2 Способен проводить организационно-управленческие и экспертно-аналитические работы на ТЭС

- Какой вид топлива стоит на первом месте в структуре первичных энергоресурсов.
- Самую большую долю топливно-энергетического баланса составляет.
- В зависимости от агрегатного состояния горючего и окислителя различают виды горения.

II. Описание шкалы оценивания

К ГИА допускается обучающийся после успешного прохождения промежуточной аттестации по всем дисциплинам (модулям) и практикам образовательной программы. Сформированность компетенций, установленных образовательной программой, подтверждается результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам учебного плана.

На защите ВКР оценивается способность выпускника осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области (сфере) профессиональной деятельности и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленные образовательной программой

Шкала и критерии оценивания результатов защиты ВКР

№	Показатель	Шкала оценки	Критерий оценивания	Вес показателя, %
1	Оценка результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам учебного	5	средний балл по приложению к диплому с округлением до сотых долей	25
		4		
		3		

	плана			
2	Доклад и демонстрационный материал	5	- доклад и демонстрационный материал охватывают весь объем ВКР, имеют логическое и четкое построение; - объем и оформление демонстрационной части соответствует установленным требованиям; - время доклада находится в рамках, установленных в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, чётко и понятно излагает содержание и суть работы	20
		4	- доклад и демонстрационный материал охватывают весь объем ВКР, логичность и последовательность построения доклада несущественно нарушены; - объем и оформление демонстрационной части соответствует установленным требованиям; - время доклада несущественно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся в целом уверенно, грамотным языком, четко и понятно излагает содержание и суть работы	
		3	- доклад и демонстрационный материал охватывают большую часть объема ВКР, логичность и последовательность	

			построения доклада нарушены; - объем и оформление демонстрационной части в целом соответствует установленным требованиям; - время доклада существенно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся излагает содержание и суть работы неуверенно, нечетко, допускает ошибки в использовании профессиональной терминологии;	
		2	- доклад отличается поверхностной аргументацией основных положений; - логичность и последовательность построения доклада нарушены; - время доклада существенно выходит за рамки, установленные в Положении о государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»; - обучающийся излагает содержание и суть работы неуверенно и логически непоследовательно, показывает слабые знания предмета выпускной квалификационной работы;	
3	Отзыв руководителя о работе и рецензия	5	на основе отзыва	15
		4	руководителя и рецензии по	
		3	решению ГЭК	
4	Ответы на вопросы членов ГЭК	5	обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком, ясно, чётко и понятно; вопросы, задаваемые членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных	40

			затруднений;	
		4	обучающийся отвечает на вопросы грамотным языком, чётко и понятно; большинство вопросов, задаваемых членами ГЭК, не вызывают у обучающегося существенных затруднений;	
		3	на поставленные вопросы обучающийся отвечает неуверенно, логически непоследовательно, допускает погрешности, путается в профессиональной терминологии;	
		2	обучающийся неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом	

* – сумма весов показателей должна быть 100%

Каждый член ГЭК выставляет оценки по каждому показателю в соответствии со шкалой и критериями оценивания результатов защиты ВКР. Оценка результатов защиты ВКР каждым членом ГЭК определяется интегрально с учетом веса каждого показателя.

Итоговая оценка за защиту ВКР определяется как среднеарифметическая оценок, выставленных членами ГЭК с округлением до целого числа.