

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Высшая школа менеджмента

УТВЕРЖДЕНО
Директор Высшей школы менеджмента
_____ Ванина Э.Г.
« ____ » _____ 201__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Энерго-менеджмент
(наименование дисциплины (модуля))

Наименование программы **МВА Управление производством**

Программу разработал: **Вагин С.Г.**

Самара 2018 г.

1. Цель и задачи и дисциплины

Цель дисциплины - освоение слушателями основных положений законодательных и нормативных документов по энергоменеджменту, формирование навыков проведения обследования объектов различного назначения с разработкой необходимых мероприятий и оформления документации, подготовка к выполнению производственно-управленческого вида профессиональной деятельности

В соответствии с поставленными целями преподавание дисциплины реализует следующие задачи:

- 1) Изучения системного анализа решения организационно-технических задач в области управления энергетическим хозяйством;
- 2) Изучение разработок эффективных проектных решений, отвечающих требованиям энергосбережения;
- 3) Изучение навыков выполнения работ по энергоменеджменту

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих **компетенций**:

ПК-1 способность управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями

В результате изучения дисциплины слушатель должен:

Знать:

представление о системном анализе при решении организационно-технических задач в области управления энергетическим хозяйством

Уметь:

- разрабатывать эффективные проектные решения, отвечающие требованиям энергосбережения;
- объективно оценивать возможные положительные и отрицательные социальные, экономические, экологические и технические последствия принимаемых решений

Владеть:

- навыками выполнения и организации работ по энергоменеджменту.

2. Содержание дисциплины (модуля)

2.1. Объем и виды учебной работы

Общая трудоемкость, час	Аудиторные занятия (час.), в т.ч.				Самост. работа, час	Промежуточная аттестация, час	Форма промежуточной аттестации
	всего	лекции	практ. занятия	иные виды учебных занятий			
33	16	8	8		16	1	зачет

2.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Формируемые компетенции	Лекции	Практ зан	иные виды занятий	СР	Конт роль	Всего
1	Тема 1. Энергетическая эффективность		2	2		4		8
2	Тема 2. Нормативная база энергосбережения		2	2		4		8
3	Тема 3. Энергоаудит		2	2		4		8
4	Тема 4. Энергоаудит промышленных предприятий		1	1		2		4
5	Тема 5. Энергоаудит жилищно-коммунального хозяйства		1	1		2		4
Контроль							1	1
Итого		ПК-1	8	8		16	1	33

2.3. Содержание разделов и тем

Тема 1. Энергетическая эффективность

Цели и задачи энергетического менеджмента. Основные принципы. Этапы внедрения. Политика рационального энергопользования, энергосбережения и экологической безопасности жизнедеятельности.

Тема 2. Нормативная база энергосбережения

Общие сведения и структура нормативно-правовой и нормативно-технической базы энергосбережения в Российской Федерации. Нормативная база энергосбережения правительства Российской Федерации. Нормативная база энергосбережения Госэнергонадзора Российской Федерации. Нормативная база энергосбережения органов власти и управления регионального уровня.

Тема 3. Энергоаудит

Цели аудита. Сбор информации. Системы распределения энергии на предприятии. Определение количества потребляемой энергии. Анализ данных.

Тема 4. Энергоаудит промышленных предприятий

Организация работ по обследованию промышленных предприятий и организаций. Методики проведения энергоаудита промышленных предприятий (по отраслям). Инвентаризация и паспортизация систем энергоснабжения промышленного предприятия. Разработка предложений и технических решений по внедрению энергосберегающих мероприятий и технологий. Техничко-экономическая оценка эффективности проведения работ по энергоаудиту.

Тема 5. Энергоаудит жилищно-коммунального хозяйства

Обеспечение и организация работ по обследованию объектов жилищно-коммунального хозяйства. Методика проведения энергоаудита подсистем жилищно-коммунального хозяйства. Инвентаризация и паспортизация подсистем жилищно-коммунального хозяйства (подсистемы производства, распределения и потребления энергоресурсов). Разработка предложений и технических решений по внедрению энергосберегающих мероприятий и технологий. Техничко-экономическая оценка эффективности проведения работ по энергоаудиту подсистем жилищно-коммунального хозяйства.

2.4. Методические рекомендации по практическим занятиям

Методические указания для преподавателя

Основное внимание при изучении дисциплины необходимо сконцентрировать на изучении и освоении слушателями основных фундаментальных законов и закономерностей функционирования экономической системы с целью дальнейшего использования приобретенных знаний в будущей профессиональной деятельности.

Необходимо обращать внимание обучающихся на формировании у них представлений о сущности и содержании базовых экономических категорий, позволяющих анализировать основные тенденции развития хозяйственных систем.

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций. Главное назначение лекции – обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Основной целью практических занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов и пр.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с информационными базами данных сети Интернет.

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с сопровождением наглядных пособий в виде слайдов;
- практические занятия, во время которых студенты выступают с докладами по заранее предложенным темам и дискуссионно обсуждают их между собой и преподавателем; решаются практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выработкой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения социальных явлений; проводятся устные и письменные опросы (в виде тестовых заданий) и контрольные работы (по вопросам лекций и практических занятий), проводятся деловые игры.

Лекции есть разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, ее методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, дача методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лекционная подача материала, вместе с тем, не предполагает исключительную активность преподавателя. Лектор должен стимулировать студентов к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме.

Практические занятия направлены на развитие самостоятельности студентов в исследовании изучаемых вопросов и приобретение профессиональных умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии студентов, они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы студентов, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях студенты учатся работать с научной литературой, четко и доходчиво излагать проблемы и предлагать варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований.

При проведении практических занятий преподаватель должен ориентировать студентов при подготовке использовать в первую очередь специальную научную литературу (монографии, статьи из научных журналов).

Результаты работы на практических занятиях должны учитываться преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя студенты, активно отвечающие на занятиях, и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей экзаменационной оценке.

Методические указания для слушателей

Для успешного освоения дисциплины слушатели должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой. Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы четко представить себе объем и основные проблемы курса. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с раздаточным материалом и учебниками. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия ученых, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Для того чтобы выделить главное в лекции, полезно заранее просмотреть раздаточный материал, для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний, приготовить вопросы лектору.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Слушатели получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Работа с литературой

При изучении дисциплины слушатели должны серьезно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Для поиска научной литературы по дисциплине следует использовать каталог Электронной научной библиотеки: e-library.ru.

При подготовке к практическим занятиям слушатели имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы слушателей преподаватель оценивает в конце занятия.

2.5. Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы – подготовка современного компетентного руководителя и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, выводы, список литературы, приложения,
- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

Формы самостоятельной работы слушателей по темам дисциплины

В качестве одной из форм самостоятельной работы слушателям предлагается подготовка докладов/рефератов, в том числе с представлением электронной презентации.

Организуя свою самостоятельную работу по дисциплине, слушатели должны выявить рекомендуемый режим и характер учебной работы по изучению теоретического курса, практических занятий и практическому применению изученного материала, по выполнению заданий для самостоятельной работы, по использованию информационных технологий и т.д.

Примерная тематика докладов/рефератов

1. Энергетическая эффективность
2. Нормативная база энергосбережения
3. Энергоаудит
4. Энергоаудит промышленных предприятий
5. Энергоаудит жилищно-коммунального хозяйства
6. Методика написания рефератов и докладов

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относиться строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой вы солидарны.

Структура реферата.

7.. Титульный лист.

Образец оформления титульного листа для реферата.....

2.Оглавление. Оглавление – это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.

3.Текст реферата. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение.

А) Введение – раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

Б) Основная часть – это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует «перегружать» текст.

В) Заключение – данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые «высветились» в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4.Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников, из них хотя бы один – на иностранном языке (английском или французском). Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка источников и литературы должно соответствовать требованиям библиографических стандартов (см.Оформление Списка источников и литературы).

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 12 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через одинарный интервал 12 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое – 25 мм, правое – 15 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.

Расстояние между названием части реферата или главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Фразы, начинающиеся с «красной» строки, печатаются с абзачным отступом от начала строки, равным 1 см.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;

- каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Подготовка **научного доклада** выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов.

Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей.

Работа по подготовке доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых государственно-правовых явлений, способности наглядно представить итоги проделанной работы, и что очень важно – заинтересовать аудиторию результатами своего исследования. Следовательно, подготовка научного доклада требует определенных навыков. Подготовка научного доклада включает несколько этапов работы:

1. Выбор темы научного доклада;
2. Подбор материалов;
3. Составление плана доклада. Работа над текстом;
4. Оформление материалов выступления;
5. Подготовка к выступлению.

Структура и содержание доклада:

Введение – это вступительная часть научно-исследовательской работы. Автор должен приложить все усилия, чтобы в этом небольшом по объему разделе показать актуальность темы, раскрыть практическую значимость ее, определить цели и задачи эксперимента или его фрагмента.

Основная часть. В ней раскрывается содержание доклада. Как правило, основная часть состоит из теоретического и практического разделов. В теоретическом разделе раскрываются история и теория исследуемой проблемы, дается критический анализ литературы и показываются позиции автора. В практическом разделе излагаются методы, ход, и результаты самостоятельно проведенного эксперимента или фрагмента.

В основной части могут быть также представлены схемы, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д.

В заключении содержатся итоги работы, выводы, к которым пришел автор, и рекомендации. Заключение должно быть кратким, обязательным и соответствовать поставленным задачам.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных книг, статей, фамилии авторов приводятся в алфавитном порядке, при этом все источники даются под общей нумерацией литературы. В исходных данных источника указываются фамилия и инициалы автора, название работы, место и год издания.

Приложение к докладу оформляются на отдельных листах, причем каждое должно иметь свой тематический заголовок и номер, который пишется в правом верхнем углу, например: «Приложение 1».

Требования к оформлению доклада:

- объем доклада может колебаться в пределах 5-15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.

- доклад должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

- обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

- должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

Критерии оценки доклада:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления доклада стандартам.

По усмотрению преподавателя доклады могут быть представлены на практических занятиях, научно-практических конференциях, а также использоваться как зачетные работы по пройденным темам.

2.6. Методические рекомендации по практическим и иным формам занятий

Тема 1. Энергетическая эффективность

1. Цели и задачи энергетического менеджмента.
2. Основные принципы.
3. Этапы внедрения.

Основная литература:

1. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1. : учебник для академического бакалавриата / И. Н. Иванов [и др.] ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 404 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00015-3.
2. *Иванов, И. Н.* Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для бакалавров / И. Н. Иванов ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 574 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02168-4.

Дополнительная литература:

СНиП 2. 04. 01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий / Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986

Тема 2. Нормативная база энергосбережения

1. Общие сведения и структура нормативно-правовой и нормативно-технической базы энергосбережения в Российской Федерации.
2. Нормативная база энергосбережения правительства Российской Федерации.
3. Нормативная база энергосбережения Госэнергонадзора Российской Федерации.

Основная литература:

1. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1. : учебник для академического бакалавриата / И. Н. Иванов [и др.] ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 404 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00015-3.
2. *Иванов, И. Н.* Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для бакалавров / И. Н. Иванов ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 574 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02168-4.

Дополнительная литература:

1. Эксплуатация тепловых пунктов и систем теплоснабжения.

Справочник / В. П. Витальев, В. Б. Николаев и др. - М.: Стройиздат, 1988.

Тема 3. Энергоаудит

1. Цели аудита.
2. Сбор информации.
3. Системы распределения энергии на предприятии

Основная литература:

1. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1. : учебник для академического бакалавриата / И. Н. Иванов [и др.] ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 404 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00015-3.
2. *Иванов, И. Н.* Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для бакалавров / И. Н. Иванов ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 574 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02168-4.

Дополнительная литература:
СНиП 2. 04. 01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий / Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986

Тема 4. Энергоаудит промышленных предприятий

1. Организация работ по обследованию промышленных предприятий и организаций.
2. Методики проведения энергоаудита промышленных предприятий (по отраслям).
3. Инвентаризация и паспортизация систем энергоснабжения промышленного предприятия.

Основная литература:

1. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1. : учебник для академического бакалавриата / И. Н. Иванов [и др.] ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 404 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00015-3.
2. *Иванов, И. Н.* Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для бакалавров / И. Н. Иванов ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 574 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02168-4.

Дополнительная литература:

Эксплуатация тепловых пунктов и систем теплоснабжения. Справочник / В. П. Витальев, В. Б. Николаев и др. - М.: Стройиздат, 1988.

Тема 5. Энергоаудит жилищно-коммунального хозяйства

1. Обеспечение и организация работ по обследованию объектов жилищно-коммунального хозяйства.
2. Методика проведения энергоаудита подсистем жилищно-коммунального хозяйства.
3. Инвентаризация и паспортизация подсистем жилищно-коммунального хозяйства

Основная литература:

1. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1. : учебник для академического бакалавриата / И. Н. Иванов [и др.] ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 404 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00015-3.
2. *Иванов, И. Н.* Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для бакалавров / И. Н. Иванов ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 574 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02168-4.

Дополнительная литература:

Эксплуатация тепловых пунктов и систем теплоснабжения. Справочник / В. П. Витальев, В. Б. Николаев и др. - М.: Стройиздат, 1988.

3. Форма аттестации

Форма промежуточной аттестации – зачет

4. Оценочные материалы дисциплины (модуля)

4.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Изучение дисциплины направлено на формирование у слушателей следующих компетенций:
Вид деятельности: аналитическая

Уровни сформированности компетенций

Компетенции	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)		
		Знать	Уметь	Владеть

ПК-1 способность управлять организаци- ями, подразде- лениями, группами (команда- ми) со- трудни- ков, про- ектами и сетями	1. Порого-вый	представление о систем- ном анализе при решении организационно- технических задач в обла- сти управления энергетиче- ским хозяйством	разрабатывать эффективные проектные решения, отвечающие требованиям энергосбережения	навыками выпол- нения и органи- зации работ по энергоменеджменту.
	2. Повышен- ный	представление о систем- ном анализе при решении организационно- технических задач в обла- сти управления энергетиче- ским хозяйством	разрабатывать эф- фективные проек- тные реше- ния, отвечающие тре- бованиям энергосбе- режения; объективно оцени- вать возможные по- ложительные и отри- цательные социаль- ные, экономические, экологические и техни- ческие последствия при- нимаемых решений	навыками выпол- нения и органи- зации работ по энергоменеджменту.

Шкала и критерии оценки (промежуточное тестирование)

Число правильных ответов	Оценка	Уровень сформированности компетенции
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»	Повышенный
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»	Повышенный
51-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»	Пороговый
Менее 50% правильных отве- тов	Оценка «неудовлетворитель- но»	Компетенция не сформирована

Шкала и критерии оценки (зачет)

Зачтено	Незачтено
Выставляется при условии, если студент в процессе обучения показывает хорошие знания учебного материала, выполнил все задания для подготовки к опросу, подготовил доклад по тематике практического занятия. При этом студент логично и последовательно излагает материал темы, раскрывает смысл вопроса, дает удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы	Выставляется при условии, если студент обладает отрывочными знаниями, затрудняется в умении использовать основные категории, не выполнил задания для подготовки к опросу, не подготовил доклад по тематике практического занятия, дает неполные ответы на вопросы из основной литературы, рекомендованной к курсу
Повышенный / пороговый	Компетенции не сформированы

4.2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы

4.2.1. Варианты тестовых заданий

Код контролируемой компетенции – ПК-1

1. Какой фактор лежит в основе влияния на технический эффект?
 - А Прирост производительности
 - Б Картина платежей
 - В Ставка кредитования
 - Г Срок кредитования
2. Комплекс принципов, факторов, методов, мероприятий, обеспечивающих неуклонное снижение расхода совокупных ресурсов на единицу валового национального продукта, представляет собой...
 - А Стратегию ресурсосбережения;
 - Б Метод ресурсосбережения;
 - В Способ ресурсосбережения;
 - Г Политику ресурсосбережения;
3. Какие элементы не относятся к функциям кредита?
 - А контрольная
 - Б эмиссионная
 - В распределительная
 - Г возвратная
4. С чем не связаны факторы косвенного воздействия?
 - А С экономикой.
 - Б С системой государственного управления.
 - В С потребителями.
 - Г С политикой.
5. На сколько групп и какие делятся факторы процесса ресурсосбережения?
 - А 2 группы: специального и косвенного воздействия
 - Б 2 группы: прямого и косвенного воздействия
 - В 2 группы: прямого и специфического воздействия
 - Г 3 группы: прямого, косвенного, специфического воздействия
6. Важнейшим инструментом изыскания внутрипроизводственных резервов экономии и рационального использования материальных ресурсов является
 - А. Экономический анализ
 - Б. Финансовый отчет
 - В. Оценка потребности предприятий в материальных ресурсах
 - Г. Количественное измерение
7. Экономические ресурсы-это
 - А. Товары
 - Б. Природные, людские и произведенные человеком – используются для производства товаров и услуг.
 - В. Производимые товары
 - Г. Природные ресурсы
8. Стоимость сырья и материалов зависит от
 - А. Роста цен
 - Б. Внутригрупповой структуры
 - В. Транспортно-заготовительных расходов
 - Г. Все ответы верны.
9. Общий расход материальных ресурсов-это
 - А. Потребление отдельных видов материальных ресурсов.
 - Б. Ресурсы, произведенные за отчетный год.
 - В. Это потребление отдельных видов или вместе взятых материальных ресурсов на выполнение всей производственной программы в отчетном периоде
 - Г. Нет правильного ответа.
10. Искусство управления запасами заключается в :
 - А. –оптимизации общего размера и структуры запасов ТМЦ;
 - Б. –минимизации затрат по их обслуживанию;
 - В. –обеспечении эффективного контроля за их движением.

4.2.2. Примерные вопросы к экзамену

Код контролируемой компетенции – ПК-1

1. Понятие «энергетический менеджмент».
2. Основные принципы энергоменеджмента.
3. Основные методы энергоменеджмента.
4. Сферы деятельности.
5. Программы действий.
6. Цели систем энергоменеджмента (С. Э. М.).
7. Основные отличия от других систем.
8. Этапы внедрения систем энергоменеджмента.
9. Энергоаудит.
10. Выбор центров энергопотребления.
11. Материальные и людские ресурсы, способствующие и отвечающие за внедрение С. Э. М..
12. Энергетический баланс предприятия.
13. Основные положения методики проведения энергоаудита.
14. Состав первичной информации.
15. Структура нормативно-правовой и нормативно-технической базы энергосбережения в Российской Федерации.
16. Методы технико-экономической оценки эффективности внедрённых энергосберегающих мероприятий.
17. Нормирование расходов теплоты по потребителям и видам потребления.
18. основные положения правил эксплуатации теплопотребляющих систем и установок

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

Методические материалы по проведению промежуточного тестирования

Цель – оценка уровня освоения студентами понятийно-категориального аппарата по соответствующим разделам дисциплины, сформированности умений и навыков.

Процедура - проводится на последнем практическом занятии в компьютерных классах после изучения всех тем дисциплины. Время тестирования составляет от 45 до 90 минут в зависимости от количества вопросов.

Содержание представлено материалами для промежуточного тестирования.

Методические материалы по проведению зачета

Цель – оценка качества усвоения учебного материала и сформированности компетенций в результате изучения дисциплины.

Процедура - проводится в форме собеседования с преподавателем на последнем практическом занятии. По итогам зачета выставляется «зачтено» или «не зачтено».

Содержание представляет перечень примерных вопросов к зачету.

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Рекомендуемая литература

Основная литература:

3. Производственный менеджмент. Теория и практика в 2 ч. Часть 1. : учебник для академического бакалавриата / И. Н. Иванов [и др.] ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 404 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00015-3.
4. *Иванов, И. Н.* Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для бакалавров / И. Н. Иванов ; отв. ред. И. Н. Иванов. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 574 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02168-4.

Дополнительная литература:

2. СНиП 2. 04. 01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий / Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986.
3. СНиП 2. 04. 07-87*. Тепловые сети / Минстрой России. - М.: ГП ЦПП, 1994.
4. СНиП 2. 04. 05-91*. Отопление, вентиляция и кондиционирование/ Минстрой России. - М.: ГП ЦПП, 1998.
5. Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей: Справочник / В. И. Манюк, Я. И. Каплинский, Э. Б. Хиж и др. - 3-е издание, переработанное и дополненное. - М.: Стройиздат, 1988.
6. Эксплуатация тепловых пунктов и систем теплоснабжения. Справочник / В. П. Витальев, В. Б. Николаев и др. - М.: Стройиздат, 1988.
7. Исакович Г. А., Слуцкий Ю. Б. Экономия топливно-энергетических ресурсов в строительстве. -М.: Стройиздат, 1988.
8. Организация и управление коммунальным теплоэнергетическим хозяйством / С. И. Иванов, М. Б. Иванов , А. А. Ахтырский, Э. Б. Хиж. - М.: Стройиздат, 1986.

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид помещения	Оборудование
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, практических занятий и иных видов занятий	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования.

Разработчики:

Д.э.н., проф

С.Г. Вагин