МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Факультет подготовки инженерных кадров

УТВЕРЖДЕНО
Факультет подготовки инженерных кадров

Декан Гурулев Д.Н.
31.08.2020 г.

Экономика электроэнергетики

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Электротехника**

Учебный план направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль **Электроснабжение**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года 11 месяцев**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 3

Курс	3		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10.25	10.25	10.25	10.25
Сам. работа	97.75	97.75	97.75	97.75
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Кузнецова Надежда Сергеевна ктн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Экономика электроэнергетики

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

составлена на основании учебного плана:
направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроснабжение

утвержденного учёным советом вуза от 05.06.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Электротехника

02.10.2020 номер протокола 2 2019 г.
Зав. кафедрой Шилин Александр Николаевич

СОГЛАСОВАНО:
Факультет подготовки инженерных кадров
Председатель НМС факультета: Гурулев Д.Н.

Протокол заседания НМС от
31.08.2020 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью изучения дисциплины является формирование знаний в области организации и управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий электроэнергетики, создания и внедрения новых технологий, реализации инвестиционных проектов в условиях рыночной экономики.
К основным задачам изучения дисциплины относятся:
-формирование экономических знаний, способствующих выработке объективных подходов к решению методических и практических задач экономической и финансовой деятельности электроэнергетических предприятий;
-анализ основных проблем использования энергетических ресурсов, энергопотребления;
-получение сведений об основных и оборотных средствах предприятий электроэнергетики;
-изучение вопросов, связанных с механизмом капитальных вложений в объекты электроэнергетики и обеспечением финансово-экономической эффективности инвестиций в энергетические предприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Общая энергетика
2.1.2	Математика
2.1.3	Основы проектной деятельности
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Монтаж и эксплуатация электроустановок промышленных предприятий
2.2.2	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономическогоразвития, цели формы участия государства в экономике
Результаты обучения: студент знает базовые принципы функционирования микро-, макро- и мировой экономики, а также условия государственного регулирования экономики
УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Результаты обучения: студент умеет контролировать личные экономические и финансовые риски, владеет навыками эффективного финансового планирования на уровне микроэкономики
ПК-1: Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности
ПК-1.1: Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений
Результаты обучения: студент знает методики оценки финансово-экономической эффективности инвестиционного проекта в области электроэнергетики, а также экономической эффективности инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение энергетических объектов
ПК-1.2: Обосновывает выбор целесообразного решения
Результаты обучения: студент умеет осуществлять оптимизацию электроэнергетической системы по условиям надёжности, экономичности, пропускной способности и т.д.
ПК-1.3: Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений
Результаты обучения: студент владеет навыками технико-экономических расчётов при выполнении проектов электрических сетей на основе типовых технических решений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	**Раздел 1. Обучение**			
1.1	Развитие электроэнергетики /Тема/	3	0	
1.1.1	Основные сведения о развитии электроэнергетики в России и за рубежом /Лек/	3	0.5	З, К
1.1.2	Подготовка к практическим занятиям, выполнению контрольной работы, текущему контролю успеваемости /Ср/	3	14	З, К
1.2	Основные и оборотные средства предприятий электроэнергетики /Тема/	3	0	

1.2.1	Экономическая сущность, состав и структура основных и оборотных средств предприятий электроэнергетики /Лек/	3	1	З, К
1.2.2	Методы оценки и учёта основных фондов. Амортизация основных фондов. Оборотные средства и фонды обращения в электроэнергетике. Нормирование оборотных фондов /Пр/	3	2	З, К
1.2.3	Подготовка к практическим занятиям, выполнению контрольной работы, текущему контролю успеваемости /Ср/	3	14	З, К
1.3	Капитальные вложения в электросетевые объекты /Тема/	3	0	
1.3.1	Методы определения капитальных вложений в электросетевые объекты /Лек/	3	1	З, К
1.3.2	Подсчёт капитальных вложений в электросетевые объекты /Пр/	3	1	З, К
1.3.3	Подготовка к практическим занятиям, выполнению контрольной работы, текущему контролю успеваемости /Ср/	3	14	З, К
1.4	Себестоимость электрической энергии. Экономика передачи и распределения электроэнергии /Тема/	3	0	
1.4.1	Методы расчёта себестоимости производства и передачи электрической энергии. Факторы снижения себестоимости электроэнергии. /Лек/	3	1	З, К
1.4.2	Расчёт проектной себестоимости отпущенной от теплоэлектростанции электрической энергии. Расчёт себестоимости передачи электроэнергии по линии электропередачи с учётом потерь /Пр/	3	1.5	З, К
1.4.3	Подготовка к практическим занятиям, выполнению контрольной работы, текущему контролю успеваемости /Ср/	3	14	З, К
1.5	Финансово-экономическая эффективность инвестиций в объекты электроэнергетики /Тема/	3	0	
1.5.1	Инвестиции и инвестиционный проект. Оценка экономической эффективности инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение объектов электроэнергетики /Лек/	3	0.5	З, К
1.5.2	Оценка финансово-экономической эффективности инвестиционного проекта в области электроэнергетики без учёта и с учётом фактора времени /Пр/	3	1.5	З, К
1.5.3	Подготовка к практическим занятиям, выполнению контрольной работы, текущему контролю успеваемости /Ср/	3	14	З, К
2	**Раздел 2. Самостоятельная работа студентов по дисциплине**			
2.1	Контрольная работа /Тема/	3	0	
2.1.1	Выполнение контрольной работы /Контр.раб./	3	15.75	З, К
3	**Раздел 3. Промежуточная аттестация**			
3.1	Зачёт /Тема/	3	0	
3.1.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	3	12	З, К
3.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	3	0.25	З, К

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП-отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.1	Падалко Л. П.	Экономика и управление в энергетике: справ. пособие	Минск: Вышэйш. шк., 1987	
Л.2	Маркарьян Э. А., Герасименко Г. П., Маркарьян С. Э.	Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник	Ростов-на-Дону: Феникс, 2005	
Л.3	Герасименко А. А., Федин В. М.	Передача и распределение электрической энергии: учеб. пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2008	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год.	Электронный адрес
Л.4	Шевченко Н. Ю., Лебедева Ю. В., Сошинов А. Г., Гусева Н. В.	Экономика отрасли (электроэнергетика): учеб. пособие для СПО	Волгоград: ВолгГТУ, 2011	
Л.5	Идельчик В. И.	Расчеты и оптимизация режимов электрических сетей и систем	М.: Энергоатомиздат, 1988	
Л.6	Рокотян С. С., Шапиро И. М.	Справочник по проектированию электроэнергетических систем	М.: Энергоатомиздат, 1985	

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно доступа к информационным ресурсам" [Электронный ресурс] // ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". – Режим доступа: http://window.edu.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	LibreOffice — офисный пакет – лекционные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
6.3.1.2	Программное обеспечение, созданное преподавателями кафедры электротехники совместно со студентами, на базе имеющегося лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ) – http://library.vstu.ru/sci-nci
6.3.2.2	Электронная информационно-образовательная среда университета – http://eos.vstu.ru, http://eos2.vstu.ru
6.3.2.3	ЭБС "Book.ru" – https://www.book.ru/
6.3.2.4	Справочная правовая система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/
6.3.2.5	Издательство «Лань» – http://e.lanbook.com/
6.3.2.6	Файловое хранилище кафедры «Электротехника» – http://dump.vstu.ru/storage/Kafiedry/et

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Мультимедийная учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / учебная доска; учебная мебель; видеопроектор; компьютер, оснащённый программным обеспечением (в соответствии с выделенным аудиторным фондом)
7.2	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся / учебная мебель; компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ауд. А-407б)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачёт дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части) освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины. Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач. Каждому практическому занятию предшествует самостоятельная подготовка студента, включающая: ознакомление с содержанием практического занятия по методическим указаниям; проработку теоретической части по лекционному материалу и учебникам, рекомендованным в методических указаниях.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельную подготовку к практическим занятиям, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях.

Перечень методических указаний для освоения дисциплины представлен в таблице 6.1.3

В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.
В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.
Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).
Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.
При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.