



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Учебный план №857

программа: Магистратура

направление подготовки: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

магистерская программа: Энергетический менеджмент

Форма обучения: Очная. Год приема - 2020

Квалификация: Магистр

Срок обучения - 2 года
на основе высшего профессионального образования

Утверждаю:

Ректор ДОННТУ

А.Я. Аноприенко

28 02 2020 года

I. График учебного процесса

| Курс | Месяц и № недели | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------|----|---|---|---------|---|---|---|--------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | | | | | |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | | | |
| 1-й курс | УП | УП | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | ПП | ПП | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | | | | |
| 2-й курс | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | К | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП | ПП |

Обозначения:

- Т Теоретическое обучение
 С Экзаменационная сессия
 УП Учебная практика
 ПП Производственная практика
 Д Выполнение и защита ВКР
 К Каникулы
 ДП Преддипломная практика

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

| Курс | Теоретическое обучение | | Экзаменационная сессия | | Практика | | Государственный экзамен | | Выполнение и защита ВКР | | Каникулы | | Всего |
|-------|------------------------|--------|------------------------|--------|----------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|----------|--------|-------|
| | Семестр | | Семестр | | Семестр | | Семестр | | Семестр | | Семестр | | |
| | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | |
| 1 | 15 | 17 | 3 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 | 52 |
| 2 | 17 | 0 | 4 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 8 | 52 |
| Всего | 32 | 17 | 7 | 3 | 2 | 16 | 0 | 0 | 0 | 7 | 3 | 17 | 104 |

III. ПРАКТИКА

| Вид практики | Семестр | Недели |
|------------------|---------|--------|
| Учебная | 1 | 2 |
| Производственная | 2 | 2 |
| Производственная | 4 | 8 |
| Преддипломная | 4 | 6 |

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

| Название аттестации | Форма гос. аттестации | Семестр |
|---|-----------------------|---------|
| Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | маг. дис. | 4 |

V. План учебного процесса

Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

| Индекс | Наименование | Вид контроля по семестрам | | | | | | Часы | | | | | | | 1 курс. | 1 курс. | 2 курс. | 2 курс. | Компетенции | Кафедра | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---------------------------|----------|------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------|-----------|------------|-------------------|------------|------------|--------------|---------|---------|---------|---------|-------------|---------|-------------|-------------|------|-------|-------------|------|-------|-------------|------|-------------------------|-------------|------|-------|
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | инд. зад. (сем к-во) | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | Всего (часы) | | | | | | | Всего (ЗЕТ) | 1 сем. 21 н | | | 2 сем. 31 н | | | 3 сем. 23 н | | | 4 сем. 29 н | | |
| | | | | | | | | лек. | лаб. | прак. | | | | | | | | | | | | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б1 | Интернет-технологии | 3 | | | | | 34 | 34 | 0 | 72 | 40 | 36 | 144 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-2, УК-1, УК-2, УК-4 | КИ | | |
| Б1.Б2 | История и философия науки | | 2 | | | | 34 | 0 | 17 | 53 | 57 | 0 | 108 | 3.0 | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | ОПК-1, УК-5 | Фил. | | |
| Б1.Б3 | Методология и методы научных исследований | 1 | | | | | 30 | 0 | 15 | 49 | 27 | 36 | 108 | 3.0 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, УК-1 | ТТ | | |
| Б1.Б4 | Охрана труда в отрасли | 1 | | | | | 30 | 0 | 15 | 49 | 27 | 36 | 108 | 3.0 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ПК-3, ПК-9, УК-1 | ПТ | | |
| Б1.Б5 | Педагогика высшей школы | | 3 | | | | 34 | 0 | 17 | 53 | 57 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | ОПК-1, ПК-10, УК-6 | СиП | | |
| Б1.Б6 | Экономическое обоснование инновационных решений | | 2 | | | 2 1 | 34 | 0 | 0 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | 2 | | | | | | | | | | | | | ОПК-2, ПК-8, УК-2 | ЭПИ | | |
| Всего | | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 196 | 34 | 64 | 312 | 246 | 108 | 648 | 18.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

| Индекс | Наименование | Вид контроля по семестрам | | | | | | Часы | | | | | | 1 курс. | | | | 2 курс. | | | | Компетенции | Кафедра | | | | | | |
|--------|--|---------------------------|-------|------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------|------|-------|-------------------|----|----------|--------------|-------------|-------------|------|---------|-------------|------|-------|-------------|---------|-------------|------|-------|-------------|--|-------|
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | инд. зад. (сем/к-во) | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | Всего (часы) | Всего (ЗЕТ) | 1 сем. 21 н | | | 2 сем. 31 н | | | | | 3 сем. 23 н | | | 4 сем. 29 н | | |
| | | | | | | | | лек. | лаб. | прак. | | | | | | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | | | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В1 | Иностранный язык профессиональной направленности | | 1,2 | | | | | 0 | 0 | 64 | 66 | 80 | 0 | 144 | 4.0 | | | 2 | | 2 | | | | | | | | ПК-4, УК-4 | Англ. |
| Б1.В2 | Особенности энергосбережения в системах электроснабжения | 2 | | | | 2 1 | | 17 | 0 | 34 | 55 | 57 | 36 | 144 | 4.0 | | | 1 | | 2 | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2 | ЭПГ |
| Б1.В3 | Оценка воздействия объектов генерации тепловой и электрической энергии на окружающую среду | 1 | | | | | 1 1 | 30 | 0 | 30 | 64 | 48 | 36 | 144 | 4.0 | 2 | | 2 | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В4 | Специальные вопросы моделирования гидродинамических и тепловых процессов в теплотехнологии | | 2 | | | | | 34 | 0 | 34 | 70 | 40 | 0 | 108 | 3.0 | | | | 2 | | 2 | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В5 | Теория и практика проведения энергетических обследований | 2 | | | | | | 17 | 0 | 34 | 57 | 57 | 36 | 144 | 4.0 | | | 1 | | 2 | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В6 | Финансово-экономические основы организации производства | | 3 | | | | | 17 | 0 | 51 | 70 | 40 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | 1 | | 3 | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8 | ФиЭБ |
| Б1.В7 | Энергосбережение в технологических процессах и зданиях | | 1 | | | | 1 | 30 | 0 | 30 | 64 | 84 | 0 | 144 | 4.0 | 2 | | 2 | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В8 | Интеллектуальная собственность | | 3 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | УК-3, УК-5, УК-6 | ПТ |
| Б1.В8 | Психология межличностных отношений(*) | | 3 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | УК-3, УК-5, УК-6 | СиП |
| Б1.В8 | Социология труда(*) | | 3 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | УК-3, УК-5, УК-6 | СиП |
| Б1.В9 | Интенсификация тепловых процессов | 2 | | | | | | 34 | 0 | 34 | 72 | 40 | 36 | 144 | 4.0 | | | | 2 | | 2 | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В9 | Современные источники энергии(*) | 2 | | | | | | 34 | 0 | 34 | 72 | 40 | 36 | 144 | 4.0 | | | | 2 | | 2 | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В10 | Методы обработки и представления результатов исследования гидродинамических и тепловых процессов в теплотехнологии | | 1 | | | | | 15 | 0 | 45 | 62 | 48 | 0 | 108 | 3.0 | 1 | | 3 | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В10 | Теория и практика инженерного исследования(*) | | 1 | | | | | 15 | 0 | 45 | 62 | 48 | 0 | 108 | 3.0 | 1 | | 3 | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В11 | Нетрадиционные источники энергии | | 1 | | | | 1 1 | 15 | 0 | 45 | 62 | 48 | 0 | 108 | 3.0 | 1 | | 3 | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В11 | Энергоэффективность энергосбережения в теплотехнологии(*) | | 1 | | | | 1 1 | 15 | 0 | 45 | 62 | 48 | 0 | 108 | 3.0 | 1 | | 3 | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В12 | Нормативно-правовая база энергоиспользования и энергетический контроль | | 3 | | | | 3 1 | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | ПК-1, ПК-7, УК-1 | ПТ |
| Б1.В12 | Инновационное развитие предприятия(*) | | 3 | | | | 3 1 | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПСК-1, ПСК-2 | ЭПИ |
| Б1.В13 | Управление энергоиспользованием и энергосбережение в теплотехнологии | 3 | | | | | | 17 | 0 | 34 | 57 | 57 | 36 | 144 | 4.0 | | | | | | 1 | | 2 | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В13 | Энергосбережение при транспорте и распределении теплоты(*) | 3 | | | | | | 17 | 0 | 34 | 57 | 57 | 36 | 144 | 4.0 | | | | | | 1 | | 2 | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б1.В14 | Ценообразование на предприятиях топливно-энергетического комплекса | 3 | | | | | 3 1 | 17 | 0 | 34 | 55 | 57 | 36 | 144 | 4.0 | | | | | | 1 | | 2 | | | | | ПК-8, УК-1 | ЭИМ |

Блок 2. Практика. Обязательная часть

| Индекс | Наименование | Вид контроля по семестрам | | | | | | Часы | | | | | | 1 курс. | | | | 2 курс. | | | | Компетенции | Кафедра | | | | |
|--------------|--|---------------------------|----------|------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------|----------|-----------|-------------------|----------|------------|--------------|-------------|-------------|------|-------------|------|-------------|-------|-------------|---------|-------------|------|--|------|
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | инд. зад. (сем к-во) | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | Всего (часы) | Всего (ЗЕТ) | 1 сем. 21 н | | 2 сем. 31 н | | 3 сем. 23 н | | | | 4 сем. 29 н | | | |
| | | | | | | | | лек. | лаб. | прак. | | | | | | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | | | лек. | лаб. | прак. | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | лек. |
| Б2.Б1 | Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы | | | 1 | | | 0 | 0 | 0 | 24 | 108 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Б2.Б2 | Производственная практика: преддипломная | | | 4 | | | 0 | 0 | 0 | 6 | 324 | 0 | 324 | 9.0 | | | | | | | | | | | | ОПК-2, ПК-1, ПК-10, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПСК-1, ПСК-2 | ПТ |
| Всего | | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 432 | 0 | 432 | 12.0 | | | | | | | | | | | | | |

VI. Сводные данные по программе подготовки

| № | Наименование | Количество | | | | | | Часы | | | | | | | |
|--------------------------|---|------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-----------------------|------------|-----------|------------|-------------------|-------------|------------|-----------------------|----------------------|
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | индивидуальные работы | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | всего по циклу (часы) | всего по циклу (ЗЕТ) |
| | | | | | | | | лек. | лаб. | прак. | | | | | |
| 1 | Блок 1. Дисциплины (модули) | 9 | 12 | 0 | 0 | 3 | 6 | 473 | 34 | 567 | 1138 | 978 | 324 | 2376 | 66.0 |
| 2 | Блок 2. Практика | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 | 1620 | 0 | 1620 | 45.0 |
| 3 | Блок 3. Государственная итоговая аттестация | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 324 | 0 | 324 | 9.0 |
| Всего часов / ЗЕТ | | 9 | 12 | 8 | 0 | 3 | 6 | 473 | 34 | 567 | 1230 | 2922 | 324 | 4320 | 120.0 |

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (*), не входят в сумму часов по программе подготовки

VII. Сводные данные по нагрузке студентов

| № | | 1 сем. | | | | Σ | 2 сем. | | | | Σ | 3 сем. | | | | Σ | 4 сем. | | | | Σ |
|---|--|--------|-----|-----|------|-----|--------|-----|------|-----|-----|--------|------|---|------|---|--------|---|------|---|------|
| 1 | Количество аудит. часов в течение недели (лек., лаб, практ.) | 10 | 0 | 14 | 24 | 10 | 0 | 11 | 21 | 9 | 2 | 10 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Количество дисциплин в семестре | 7 | | | | | 7 | | | | | 7 | | | | | 0 | | | | |
| 3 | Количество недель теор., экзамен, гос. экзаменов | 15 | 3 | 0 | | 17 | 3 | 0 | | 17 | 4 | 0 | | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 4 | Учебная нагрузка по семестрам (ауд., самост., экзамен.) (часы) | 360 | 612 | 108 | 1080 | 357 | 615 | 108 | 1080 | 357 | 615 | 108 | 1080 | 0 | 1080 | 0 | 1080 | 0 | 1080 | 0 | 1080 |
| 5 | Количество курсовых проектов и работ | 0 | 1 | | | 0 | 1 | | | 0 | 1 | | | 0 | 0 | | | 0 | 0 | | |
| 6 | Количество зачетов | 4 | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | 0 | | | | |
| 7 | Количество диф. зачетов | 2 | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | |
| 8 | Количество экзаменов, учитывая государственные | 3 | | | | | 3 | | | | | 3 | | | | | 0 | | | | |
| 9 | Количество индивидуальных заданий | 2 | | | | | 2 | | | | | 2 | | | | | 0 | | | | |

Согласовано:

Декан ФМТ  С.М. Сафьянц

Эксперт  А.В. Кузин

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Протокол № 6 от "18" 02 2020 г.

Председатель  С.М. Сафьянц

"18" 02 2020 г.

Рассмотрено :

Кафедра ПТ

Протокол № 6 от "18" 02 2020 г.

Зав.каф.  С.М. Сафьянц

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА № 857

| № пп | АББРЕВИАТУРА | Наименование | Тип | Факультет |
|------|--------------|---|-------------------------------|-----------|
| 1 | КИ | Компьютерная инженерия | Кафедра (выпускающая) | ФКНТ |
| 2 | Фил. | Философия | Кафедра (выпускающая) | СГИ |
| 3 | ТТ | Техническая теплофизика | Кафедра (выпускающая) | ФМТ |
| 4 | ПТ | Промышленная теплоэнергетика | Кафедра (выпускающая) | ФМТ |
| 5 | СиП | Социология и политология | Кафедра (общеобразовательная) | СГИ |
| 6 | ЭПИ | Экономика предприятия и инноватика | Кафедра (выпускающая) | ИЭФ |
| 7 | Англ. | Английский язык | Кафедра (общеобразовательная) | ФКНТ |
| 8 | ЭПГ | Электроснабжение промышленных предприятий и городов | Кафедра (выпускающая) | ЭтФ |
| 9 | ФиЭБ | Финансы и экономическая безопасность | Кафедра (выпускающая) | ИЭФ |
| 10 | ЭиМ | Экономика и маркетинг | Кафедра (выпускающая) | ИЭФ |

АТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА № 857

| Шифр компетенции | Описание компетенции |
|--|--|
| Универсальные компетенции: | |
| 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 её совершенствования на основе самооценки. |
| Общепрофессиональные компетенции: | |
| 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. |
| Профессиональные компетенции: | |
| ПК-1 | способностью формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик оборудования, повышению экологической безопасности, улучшению условий труда, экономии ресурсов; |
| ПК-2 | готовностью к проведению технических расчетов по типовым методикам и проектам, технико-экономического анализа эффективности проектных решений, выбора и разработки нового теплоэнергетического и теплотехнического оборудования, систем и сетей; |
| ПК-3 | способностью к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства, соблюдению технологической дисциплины и методов организации труда в коллективе; |
| ПК-4 | готовностью к обеспечению бесперебойной работы, правильной эксплуатации и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, энергетических сетей и систем; |
| ПК-5 | способностью к определению потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обоснованию мероприятий по экономии энергоресурсов, разработке норм их расхода, расчету потребностей производства в энергоресурсах; |
| ПК-6 | способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, обрабатывать и анализировать результаты научных исследований, интерпретировать и представлять их в виде обзоров, отчетов, научных публикаций; |
| ПК-7 | готовностью использовать знания теоретических и экспериментальных методов научных исследований, принципов организации научно-исследовательской деятельности и современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; |
| ПК-8 | готовностью использовать элементы экономического анализа при организации и проведении практической и инновационной деятельности на предприятии; |
| ПК-9 | способностью к разработке мероприятий по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений; |
| ПК-10 | способностью формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности в области профессиональной подготовки. |
| Профессионально-специализированные компетенции: | |
| ПСК-1 | способностью использовать знания фундаментальных разделов для понимания физической сущности работы энергетического оборудования, систем транспорта энергетических ресурсов с целью разработки мероприятий по повышению энергетической эффективности; |
| ПСК-2 | готовностью оценить структуру потребления энергоресурсов и выявить нерациональные потери энергии в ходе технологического процесса; предложить меры по совершенствованию системы потребления, производства и распределения энергоресурсов на предприятии. |