АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.1 Методология инженерной деятельности

по направлению подготовки: 14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»
по профилю « Техника и физика низких температур»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: ХТТ
Кафедра-разработчик рабочей программы: методологии инженерной деятельности

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методология инженерной деятельности» являются:
а) формирование знаний о сущности, видах, технологии и типологии инженерной деятельности;
б) формирование профессиональных качеств обучающихся, как будущих специалистов, на базе понимания и осознания ими методологических принципов и закономерностей инженерной деятельности;
в) овладение базовыми принципами и приемами принятия инженерных решений;
г) выработка навыков принятия инженерных решений.

2. Содержание дисциплины «Методология инженерной деятельности»:

Понятие и содержание инженерной деятельности.
Технология инженерной деятельности.
Проектирование как основной вид инженерной деятельности.
Изготовление машин и оборудования.
Испытания как вид инженерной деятельности.
Эксплуатация машин и оборудования.
Сертификация машин, оборудования и технологий.
Организация и управление деятельностью.
Принятие инженерных решений.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) *Знать*:
а) основные понятия и содержание инженерной деятельности;
б) сущность моделирования, проектирования, эксплуатации машин и оборудования;
г) виды производств, испытаний технических объектов, существо сертификации машин, оборудования и технологий;
д) сущность, организацию и управление инженерной деятельностью.
2) *Уметь (в соответствии с компетенциями выпускающей кафедры)*:
а) использовать способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в процессе инженерной деятельности;
б) использовать способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в процессе инженерной деятельности;
в) использовать знания о методологии инженерной деятельности с целью совершенствования способностей к самоорганизации и самообразованию.

г) применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук в ходе инженерной деятельности;
д) использовать принципы руководства и администрирования малых групп исполнителей в ходе инженерной деятельности.
3) *Владеть (в соответствии с компетенциями выпускающей кафедры)*:
а) навыками методологической ориентации в видах инженерной деятельности;
б) навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для аргументированного принятия инженерных решений.

Зав. каф. ХТТ  Хисамеев И.Г.