

**АННОТАЦИЯ (ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА)
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 13.03.01
ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ТЕПЛОТЕХНИКА
ПРОФИЛЬ «ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ»**

Квалификация – бакалавр

Нормативный срок освоения – 4 года

Форма обучения - очная

Трудоемкость – 240 зачетных единиц

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Тепловые электрические станции» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе образовательного стандарта высшего образования, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, учебно-методических комплексов дисциплин, включающих оценочные средства и методические материалы, программ научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

В соответствии с выбранными видами деятельности и требованиям к результатам освоения образовательной программы, данная ОПОП является программой прикладного бакалавриата.

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, доля которых в общем числе научно-педагогических работников составляет не менее 70 %. Доля преподавателей, имеющих учёную степень и (или) учёное звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет не менее 70%. Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата в общем числе работников, реализующих программу составляет не менее 5 %.

ОПОП обеспечена представленной в локальной сети ДВФУ учебно-методической документацией по всем дисциплинам, включая самостоятельную работу студентов. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде ДВФУ, размещенной на платформе Blackboard Learn. Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ обеспечивает: формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет". Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и

поддерживающих. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы, изданными за последние пять-десять лет.

Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

Учебный процесс обеспечен соответствующими противопожарным требованиям оборудованными аудиториями и лабораториями, предназначенными для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий по дисциплинам учебного плана, а также помещениями для самостоятельной работы студентов. Посредством сети Wi-Fi, охватывающей все учебные корпуса, обучающиеся имеют доступ к сети «Интернет». Все аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оборудованы мультимедийными системами, проекторами, презентационными экранами.

Все здания ДВФУ спроектированы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями. В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

2. НОРМАТИВНАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП

Нормативно - правовую базу разработки ОПОП составляют:

- федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденный приказом ректора ДВФУ от 04.04.2016 № 12-13-592;
- приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- приказ Минобрнауки РФ от 29.06.2015 № 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры";
- приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2015 г. № 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;
- приказ Минобрнауки РФ от 02.12.2015 г. N 1399 «Об утверждении плана мероприятий ("дорожной карты") министерства образования и науки российской федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»;
- устав ДВФУ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 года № 522;

внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основной целью ОПОП подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Тепловые электрические станции» являются:

– подготовка бакалавров, в соответствии с фундаментальными и специальными знаниями, научно-практическими навыками, для выполнения профессиональной деятельности в области теплоэнергетики и теплотехники;

– получение знаний бакалаврами по основным базовым и профессиональным дисциплинам (модулям), формировании у них навыков выполнения технологических расчетов, проявления самостоятельных личных творческих качеств, устойчивой потребности повышения уровня образования в области теплоэнергетики и теплотехники;

– развитие целеустремленности и трудолюбия студентов при освоении базовых и профессиональных дисциплин;

– воспитание организованности и ответственности при выполнении программ учебных и производственных практик;

Основными задачами ОПОП подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Тепловые электрические станции» являются:

– обеспечить методологическое обеспечение качественной подготовки по профилю «Тепловые электрические станции» для формирования компетенций на основе требований ОС ВО по данному направлению и с учётом специфики данного профиля;

– проводить аудиторные занятия с использованием активных и интерактивных методов для целей формирования соответствующих компетенций;

– формировать необходимые знания и навыки бакалавров в области теплоэнергетики и теплотехники с учетом нужд энергетических предприятий и научных организаций Приморского края и Дальнего Востока, а также требований академической мобильности студентов на территории Российской Федерации;

– максимально содействовать интеллектуальному развитию студентов университета, раскрытию их творческого потенциала, приобретению ими наилучших профессиональных знаний и навыков, способности обновлять и углублять их на протяжении всей жизни;

– обеспечить своим выпускникам уровень знаний и навыков, позволяющий им быть востребованными на самых высоких позициях в науке, производстве в области современной теплоэнергетике.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

Нормативный срок освоения ОПОП бакалавриата составляет 4 года по очной форме обучения.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 240 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

5. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Областью профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу академического бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, по профилю «Тепловые электрические станции», является:

исследование, проектирование, конструирование и эксплуатацию технологического оборудования по производству тепловой и электрической энергии;

монтаж, ремонт, наладку, модернизацию технологического оборудования по производству тепловой и электрической энергии;

применение тепловой энергии;

управление потоками тепловой энергии;

преобразованию иных видов энергии в тепловую энергию.

Энергетика является важнейшей отраслью хозяйства, которая определяет эффективность работы всех отраслей экономики страны. Тепловые электрические станции обеспечивают тепловой и электрической энергией жилые районы городов и промышленные предприятия различных сфер экономики. Выпускники образовательной программы «Тепловые электрические станции» являются специалистами, призванными обеспечить

бесперебойную работу, наладку и ремонт оборудования, входящего в состав крупных и малых объектов промышленной теплоэнергетики.

6. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника» по профилю «Тепловые электрические станции», являются:

- тепловые и атомные электрические станции,
- источники и системы энергообеспечения промышленных и коммунальных предприятий,
- объекты малой энергетики,
- установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии,
- паровые и водогрейные котлы различного назначения,
- реакторы и парогенераторы атомных электростанций,
- паровые и газовые турбины, газопоршневые двигатели (двигатели внутреннего и внешнего сгорания),
- энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки,
- установки по производству сжатых и сжиженных газов,
- компрессорные, холодильные установки,
- установки систем кондиционирования воздуха,
- тепловые насосы,
- химические реакторы, топливные элементы, электрохимические энергоустановки,
- установки водородной энергетики,
- вспомогательное теплотехническое оборудование,
- тепло- и массообменные аппараты различного назначения,
- тепловые и электрические сети,
- теплотехнологическое и электрическое оборудование промышленных предприятий,

- установки кондиционирования теплоносителей и рабочих тел,
- технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок,
- топливо и масла,
- нормативно-техническая документация и системы стандартизации,
- системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике.

Профиль «Тепловые электрические станции» предусматривает: теоретическое и практическое изучение методов управления теплоэнергетическими процессами и оборудованием тепловых электрических станций; соблюдение экологии и безопасности производства; оптимизацию параметров теплоэнергетических процессов и оборудования; организация управления производством, применение компьютерной техники для решения задач теплоэнергетического производства.

7. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ

Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

производственно-технологическая.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видом профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

контроль соблюдения технологической дисциплины;

контроль соблюдения норм расхода топлива и всех видов энергии;

организация метрологического обеспечения технологических процессов; участие в работах по освоению и доводке технологических процессов в ходе подготовки производства продукции;

контроль соблюдения экологической безопасности на производстве.

8. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК), прежде всего общеуниверситетскими, едиными для всех выпускников ДВФУ:

способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня (ОК-1);

готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР (ОК-2);

способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОК-3);

способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда (ОК-4);

способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности (ОК-5);

способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях (ОК-6);

владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации (ОК-7).

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-8);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-9);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-10);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-11);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-12);

способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-13);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-14);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-15);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-16).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

- способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата:

производственно-технологическая деятельность:

- способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины (ПК-7);
- готовностью к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования (ПК-8);
- способностью обеспечивать соблюдение экологической безопасности на производстве и планировать экозащитные мероприятия и мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на производстве (ПК-9);
- готовностью к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов (ПК-10);
- способностью к обеспечению грамотной эксплуатации, ремонту, обслуживанию технологического и теплоэнергетического оборудования (ПК-11);
- способностью управлять параметрами производства тепловой и электрической энергии, определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования (ПК-12).

9. СТРУКТУРА ОПОП

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа бакалавриата состоит из следующих блоков: Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы. Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Таблица 1 Структура программы бакалавриата.

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	198
	Базовая часть	94
	Вариативная часть	104
Блок 2	Практики	36
	Вариативная часть	36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
	Базовая часть	6
Итого по ОПОП (без факультативов)		240
ФТД	Факультативы	2
Итого		242

В учебном процессе по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Тепловые электрические станции» предусмотрено применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану ОПОП с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 30,4% аудиторных занятий.

10. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДВФУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ДОСТИЖЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ

В соответствии с Уставом ДВФУ и Программой развития университета, главной задачей воспитательной работы с бакалаврами является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую работу студентов и внеучебную работу по всем

направлениям. В вузе создана кампусная среда, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Организацию и содержание системы управления воспитательной и внеучебной деятельностью в ДВФУ обеспечивают следующие структуры: Ученый совет; ректорат; проректор по учебной и воспитательной работе; Школы; Департамент молодежной политики; Творческий центр; Объединенный совет студентов. Приложить свои силы и реализовать собственные проекты молодежь может в Центре подготовки волонтеров, Клубе парламентских дебатов, профсоюзе студентов, Объединенном студенческом научном обществе, Центре развития студенческих инициатив, Молодежном тренинговом центре, Студенческих проф. отрядах.

Важную роль в формировании образовательной среды играет студенческий совет Инженерной Школы. В рамках деятельности студенческих объединений осуществляется финансовая поддержка деятельности студенческих объединений, студенческих отрядов, студенческого самоуправления, волонтерского движения, развития клубов по интересам, поддержка студенческого спорта, патриотического направления.

Студенческий совет ИШ участвует в организации внеучебной работы студентов школы, выявляет факторы, препятствующие успешной реализации учебно-образовательного процесса в вузе, доводит их до сведения руководства школы, рассматривает вопросы, связанные с соблюдением учебной дисциплины, правил внутреннего распорядка, защищает интересы студентов во взаимодействии с администрацией, способствует получению студентами опыта организаторской и исполнительской деятельности.

Воспитательная среда университета способствует тому, чтобы каждый студент имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику, в решение проблем вуза, города, страны, развивая при этом соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции. Так для поддержки и мотивации студентов в ДВФУ определен целый ряд государственных и негосударственных стипендий: стипендия за успехи в научной деятельности, стипендия за успехи в общественной деятельности,

стипендия за успехи в спортивной деятельности, стипендия за успехи в творческой деятельности, Стипендия Благотворительного фонда В. Потанина, Стипендия Оксфордского российского фонда, Стипендия Губернатора Приморского края, Стипендия «Гензо Шимадзу», Стипендия «ВР», Стипендиальная программа «Альфа-Шанс», Международная стипендия Корпорации Мицубиси и др.

Университет - это уникальный комплекс зданий и сооружений, разместившийся на площади порядка миллиона квадратных метров, с развитой кампусной инфраструктурой, включающей общежития и гостиницы, спортивные объекты и сооружения, медицинский центр, сеть столовых и кафе, тренажерные залы, продуктовые магазины, аптеки, отделения почты и банков, прачечные, ателье и другие объекты, обеспечивающие все условия для проживания, питания, оздоровления, занятий спортом и отдыха студентов и сотрудников.

Все здания кампуса спроектированы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья. В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ ведётся специализированный учет инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапах их поступления, обучения, трудоустройства.

11. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения ОПОП ВО включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию выпускников. Для системной работы по сопровождению академической успеваемости в университете разработана рейтинговая оценка знаний студентов.

Процедура проведения текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется «Положением о текущем контроле успеваемости, текущей и промежуточной аттестации студентов,

обучающихся по образовательным программам высшего образования в ДВФУ», «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости студентов образовательных программ высшего образования ДВФУ», «Регламентом контроля результативности учебного процесса».

Проведение государственной итоговой аттестации регламентируется «Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры», утвержденным приказом от 27.11.2015 № 12-13-2285. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ утверждены «Программой государственной итоговой аттестации», утвержденной и размещенной в системе электронной поддержки обучения BlackBoard Learn.

Оценочные средства в виде фонда оценочных средств для всех форм аттестационных испытаний и текущего контроля разработаны и представлены в системе электронной поддержки обучения BlackBoard Learn. Оценочные средства разрабатываются согласно «Положению о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ», утвержденного приказом от 12.05.2015 № 12-13-850. Для каждого результата обучения по дисциплине, практике или итоговой аттестации определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

12. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОПОП

Актуальность основной профессиональной образовательной программы заключается в том, что выпускники обладают достаточным количеством компетенций, которые формируют стиль мышления бакалавра как профессионала в области теплоэнергетики и теплотехники, а программы по практикам обеспечивают индивидуальную заинтересованность будущего специалиста, при этом ведущими направлениями в практической

подготовке бакалавра является, учебное и технологическое знакомство с производством. Выпускник изучает предмет будущей деятельности во взаимосвязи со всеми системами производства и выработки тепловой и электрической энергии, передачи тепловой энергии, систем топливоснабжения, включая вопросы газоснабжения и энергосбережения. Все вышесказанное определяет востребованность специалистов данного профиля на современном рынке труда.

Бакалаврами изучаются следующие дисциплины вариативной части:

«Котельные установки и парогенераторы» - овладение знаниями в области теоретических основ горения органического топлива и его использования в процессах получения жидких и парообразных энергоносителей (достаточно высокого температурного уровня и давления) для теплоснабжения жилых и промышленных объектов и для выработки электрической энергии на тепловых электростанциях.

«Турбины теплоэлектростанций» - изучение фундаментальных положений теории теплового процесса в турбинных установках и уяснение их физической сущности. Изучение конструкций паровых и газовых турбин и их элементов, а также современного состояния паро- и газотурбостроения в мире. Знакомство со стандартным турбинным оборудованием, выпускаемым отечественной и зарубежной промышленностью. Овладение основными принципами проектирования паротурбинных установок, методиками тепловых расчетов паровых турбин на различных режимах, а также конструирования и расчетов на прочность их элементов и узлов.

«Тепломеханическое оборудование теплоэлектростанций» - формирование у студентов прочной теоретической базы по вопросам вспомогательного теплообменного оборудования тепловых электрических станций, что позволит им успешно решать теоретические и практические задачи в их профессиональной деятельности, связанной с проектированием, испытаниями, наладкой и эксплуатацией вспомогательного теплообменного оборудования тепловых электрических станций обеспечивающими

безопасность, безаварийность и высокую экономичность работы электростанций.

«Тепловые электрические станции» - изучение работы основного и вспомогательного оборудования электростанции во взаимосвязи и с учетом оптимальной организации технологического процесса. Изучение конструкции элементов тепловой схемы тепловых электрических станций, компоновки основных сооружений электростанции. Освоение методов расчета и основ проектирования тепловых электрических станций.

«Электрооборудование электростанций» - изучение особенностей и возникающих проблем в электрооборудовании электростанций.

«Режимы работы теплоэлектростанций»- изучение структуры управления эксплуатацией теплосилового оборудования; методов выравнивания графиков нагрузки тепловых электрических станций, способов повышения маневренности теплосилового оборудования тепловых электрических станций, поведения металла теплосилового оборудования в условиях эксплуатации.

«Основы монтажа теплоэлектростанций» - изучение разработки проектной и рабочей документации, основ монтажа теплоэнергетического оборудования тепловых электростанций, основ производства работ при выполнении капитального и текущего, а также приобретение знаний по технологии изготовления и монтажа основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций.

«Экономика и управление энергетическим предприятием» - содержание дисциплины обеспечивает изучение в период рыночных отношений: организационно-правовых форм предприятий; экономических отношений с государством; хозяйственных отношений с поставщиками сырья и оборудования; форм и методов работы в условиях рыночной системы хозяйствования; рыночной системы хозяйствования; ресурсного обеспечения предприятий; экономического обоснования принятых решений; основных экономических показателей конечных результатов работы предприятия в условиях рынка.

«Эксплуатация теплоэлектростанций» - дисциплина рассматривает основные положения эксплуатации теплоэнергетических установок и систем теплоэлектростанций. Последовательно рассматриваются состав, функциональное назначение и взаимодействие отдельных частей энергетических систем, основные эксплуатационные показатели, организация эксплуатации основного и вспомогательного энергетического оборудования теплоэлектростанций, анализ показателей надежности турбоагрегатов, задачи, организация и планирование ремонтов, особенности эксплуатации конкретных энергетических установок на теплоэлектростанциях.

Выбор дисциплин вариативной части определен, их необходимостью и достаточностью для формирования профессиональных компетенций выпускника с учетом запросов работодателей, которыми являются такие организации: ОАО «ДГК» филиал «Приморская генерация», ОАО «ДГК» филиал «ЛуТЭК»; ОАО «ДГК» филиал «Приморские тепловые сети»; КГУП «Примтеплоэнерго».

13. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ структурные подразделения Университета выполняют следующие задачи:

- департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламно-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

- учебно-методическое управление школы, совместно с управлением молодёжной политики, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивает их систематический учет на этапах их поступления, обучения, трудоустройства;

- департамент внеучебной работы ДВФУ обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия;

- отдел профориентационной работы и взаимодействия с работодателями оказывает содействие трудоустройству выпускников-инвалидов и лиц с ОВЗ в виде: презентаций и встреч работодателей с обучающимися старших курсов, индивидуальных консультаций по вопросам трудоустройства, мастер-классов и тренингов.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается

Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями слуха и речи, с ограниченными возможностями зрения и ограниченными возможностями опорно-двигательной системы могут получить образование в Университете по данной основной образовательной программе по очной форме обучения с использованием элементов дистанционных образовательных технологий.

Университет обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы.

В читальных залах научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения

плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Руководитель ОП

канд. техн. наук, доцент



Е. Ю. Дорогов

Начальник УМУ ИШ



К.В. Сумская