ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Теплотехника и теплосиловые установки»

**ПРОГРАММА**

*практики*

«УЧЕБНАЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.У.2)

для направления

13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

по профилю

«Промышленная теплоэнергетика»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2018



**1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «1» октября 2015 г., приказ № 1081 по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», по учебной практике «УЧЕБНАЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.У.2).

Вид практики – учебная.

Название практики – учебная общепрофессиональная.

Тип практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения: практика проводится дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

Практика проводится на предприятиях (в организациях) и научно-исследовательских подразделениях теплоэнергетических объектов, а также на кафедре «Теплотехника и теплосиловые установки» ФГБОУ ВО ПГУПС.

Задачей проведения практики является закрепление теоретических знаний обучающихся, полученных на первых курсах обучения, и обучение первичным навыкам работы по избранному направлению.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами прохождения практики является приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

- основные технические особенности оборудования лаборатории, на котором осуществлялось прохождение практики, основные особенности работы изучаемого оборудования и изучаемых процессов.

**УМЕТЬ**:

- анализировать научно-техническую информацию;

- изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

- формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах в виде отчета с его публикацией (публичной защитой);

- участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования элементов оборудования и объектов деятельности в целом с использованием нормативной документации и современных методов поиска и обработки информации.

**ВЛАДЕТЬ**:

- навыками проведения расчетов по типовым методикам с использованием стандартных средств в соответствии с полученным заданием.

Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемых при прохождении данной практики, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Прохождение практики направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

*Расчетно-проектная и проектно-конструкторская деятельность:*

*- способность участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией* (ПК-1);

*- способность проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием* (ПК-2);

*Производственно-технологическая*:

*- способность обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины* (ПК-7);

*- готовность к участию в организации метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля режимов работы технологического оборудования* (ПК-8).

Область профессиональной деятельности обучающихся, прошедших данную практику, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, прошедших данную практику, приведены в п. 2.2 ОПОП.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Практика «УЧЕБНАЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.У.2) относится к Блоку 2 «Практики» и является обязательной.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

Практика проводится в летний период*.*

Для очной формы обучения:

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| --- | --- | --- |
| **4** |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108/3 | 108/3 |
| Форма контроля знаний | зачет | Зачет |
| Продолжительность практики: неделя | 2 | 2 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **3** |
|  |  |  |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108/3 | 108/3 |
| Форма контроля знаний | зачет | Зачет |
| Продолжительность практики: неделя | 2 | 2 |

**5. Содержание практики**

*Первая неделя: знакомство со структурой лабораторий и изучение технической документации, определение рабочего места и руководителя практики, подбор литературы и оборудования по теме задания, анализ и выбор методов решения поставленных задач.*

*Вторая неделя: проведение необходимых расчетов или получение данных в ходе лабораторных исследований. Обобщение полученных данных. Сопоставление результатов с поставленными задачами.*

**6. Формы отчетности**

По итогам практики обучающимся составляется отчет с учетом индивидуального задания, выданного руководителем практики от Университета.

Структура отчета по практике представлена в фонде оценочных средств.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике является неотъемлемой частью программы практики и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для проведения практики**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

 Перечень основной учебной литературы определяется руководителем практики в соответствии с выданным индивидуальным заданием.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

Перечень дополнительной учебной литературы определяется руководителем практики в соответствии с выданным индивидуальным заданием.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для прохождения практики

Перечень нормативно-правовой документации определяется руководителем практики в соответствии с выданным индивидуальным заданием.

8.4 Другие издания, необходимые для прохождения практики

Перечень изданий, необходимых для прохождения практики определяется руководителем практики в соответствии с выданным индивидуальным заданием.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

1. Промышленный портал Complexdoc [Электронный ресурс] - Режим доступа: *http://www.complexdoc.ru/*, свободный;

2. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация)

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Системой информационного обеспечения практики предусматриваются использование единой автоматизированной информационной системы управления Университета (ЕАИСУ) для учета прохождения практики обучающимися с первого по пятый курсы.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

* технические средства (компьютер, проектор);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);

- использование электронных ресурсов (см. раздел 9 Рабочей программы).

* Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы в соответствии с утвержденными расписаниями учебных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем приведены в Паспортах аудиторий/помещений.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по данному направлению подготовки и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит специальные помещения: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (в соответствии с утвержденными расписаниями учебных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы).

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используется учебно-наглядное пособие, рассмотренное на заседании кафедры и утвержденное заведующим кафедрой.

* Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При прохождении практики на стороннем предприятии используется материально-техническая база предприятия.

|  |  |
| --- | --- |
| Разработчик программы, старший преподаватель | D:\Документы по кафедре\2017 год\УМК — V_2_0\БАКАЛАВРЫ\ПРАКТИКА ПД v 2.0\Сканы\РП\РП 22.jpg |
| «24» 04 2018 г. |