

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 19.09.2022 08:22:56

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a13

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии  
и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский  
университет)

**Аннотации к рабочим программам практик  
по направлению подготовки**

**13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

**направленность (профиль)  
«Энергообеспечение предприятий»**

**заочная форма обучения**

**2022 год поступления**

## **Аннотация учебной ознакомительной практики**

**1. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 4 недели.

**2. Цель практики:** получение обучающимися навыков по изучению структуры и устройства объектов профессиональной деятельности, самостоятельной и индивидуальной работы по сбору, анализу и систематизации данных в рамках своей профессиональной подготовки.

**1. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы** часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

**3. Способы и формы проведения практики:** стационарная, дискретная.

**4. Место и время проведения практики:** ФГБОУ ВО Вавилонский университет,

лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, в соответствии с календарным учебным графиком: 29–30 неделя 1-го курса (2 недели); 40–42 неделя 2-го курса (2 недели).

**5. Требования к результатам освоения практики**

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: способность участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

ПК-1.11 Демонстрирует знание исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов.

**7. Структура и содержание практики:** Ознакомление с теплоэнергетическим, теплотехническим оборудованием и тепловыми сетями. Ознакомление с устройством и принципом действия теплоэнергетического, теплотехнического оборудования. Изучение оборудования нетрадиционной или возобновляемой энергетики.

**8. Формы контроля:** зачёт – 1 курс; зачет – 2 курс.

## **Аннотация производственной технологической практики**

**1. Общая трудоемкость практики:** 3 зачетные единицы, 2 недели.

**2. Цель практики:** получение профессиональных умений и навыков по осуществлению технологических процессов производства, передачи и распределения тепловой энергии, и технической эксплуатации элементов и систем энергообеспечения.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

**4. Способы и формы проведения практики:** дискретная, стационарная и выездная.

**5. Место и время проведения практики:** профильные организации и предприятия, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 13–14 неделя 4-го курса.

**6. Требования к результатам освоения практики**

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: готовность к участию в работах по освоению и доводке технологических процессов (ПК-7); готовность участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования (ПК-9); способность к обслуживанию технологического оборудования, составлению заявок на оборудование, запасные части, к подготовке технической документации на ремонт (ПК-10); способностью руководством коллективом исполнителей (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-7.1 Участвует в работах по освоению технологических процессов в сфере профессиональной деятельности;

- ПК-7.2 Участвует в работах по доводке технологических процессов на объектах профессиональной деятельности;

- ПК-9.1 Участвует в работах по оценке технического состояния объектов профессиональной деятельности;

- ПК-9.3 Организует профилактические осмотры оборудования на объектах профессиональной деятельности;

- ПК-10.1 Обслуживает оборудование в сфере профессиональной деятельности;

- ПК-13.1 Руководит коллективом исполнителей.

**7. Структура и содержание практики:** Изучение структуры энергетического хозяйства. Ознакомление с подразделениями, отвечающими за эксплуатацию энергетического оборудования. Изучение нормативно-технической и рабочей документации по эксплуатации энергетического оборудования и сетей. Освоение технологии производства, передачи и распределения тепловой энергии. Изучение технической эксплуатации элементов и систем энергообеспечения.

**8. Формы контроля:** зачёт – 4 курс.

## **Аннотация производственной преддипломной практики**

**1. Общая трудоемкость практики:** 3 зачетные единицы, 2 недели.

**2. Цель практики:** получение практических навыков сбора, расчета и анализа показателей энергетической деятельности на производстве, исследования опыта производства и систематизации информации об энергетических объектах производственных предприятий.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 2 Практики.

**4. Способы и формы проведения практики:** дискретная, стационарная или выездная.

**5. Место и время проведения практики:** ФГБОУ ВО Вавилонский университет, учебно-научно-производственные комплексы университета; профильные организации и предприятия, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 36-38 неделя.

### **6. Требования к результатам освоения практики**

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций:

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

- готовностью к разработке мероприятий по энерго- и ресурсосбережению на объектах профессиональной деятельности (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-1.11 Демонстрирует знание исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов

- ПК-4.2 Разрабатывает мероприятия по энерго- и ресурсосбережению на ОПД

**7. Структура и содержание практики:** Изучение структуры энергетического хозяйства предприятия, ознакомление со структурой предприятия, с подразделениями, отвечающими за эксплуатацию энергетического оборудования, с оборудованием энергетических сетей, сбор сведений по потреблению и потерям топливно-энергетических ресурсов, участие в проведении работ по обследованию энергетического оборудования и систем.

**8. Формы контроля:** зачёт – 5 курс.

## **Аннотация производственной проектной практики**

**1. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 4 недели.

**2. Цель практики:** Целями проектной практики является формирование у обучающихся навыков организаторской и творческой деятельности при выполнении и подготовке проектной документации, а так же знакомство с требованиями, предъявляемыми к проектам в области профессиональной деятельности и развитие навыков планирования пошаговых действий по подготовке к проектной деятельности.

**1. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы** часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практика.

**3. Способы и формы проведения практики:** стационарная, дискретная.

**4. Место и время проведения практики:** ФГБОУ ВО Вавилонский университет, лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, в соответствии с календарным учебным графиком: 29–30 неделя 1-го курса (2 недели); 40–42 неделя 2-го курса (2 недели).

**5. Требования к результатам освоения практики**

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции:

– готовностью к проведению прочностных и гидравлических расчетов тепловых сетей (ПК-12)

– готовностью выполнять отдельные узлы и элементы, планы, профили и компоновочные решения энергооборудования и сетей на основании задания руководителя (ПК-14)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

ПК-12.1 Проводит прочностные расчеты трубопроводов тепловых сетей с учетом компенсации и самокомпенсации

ПК-12.2 Проводит гидравлический расчет тепловой сети

ПК-14.1 Выполняет отдельные узлы и элементы тепловой сети и котельной

ПК-14.2 Выполняет компоновочные решения, тепловые схемы и разводки трубопроводов котельных.

ПК-14.3 Выполняет планы и профили трасс тепловых сетей

**7. Структура и содержание практики:** Проектная документация тепловых сетей; Проектная документация котельных установок; Проектная документация газовых сетей; Проектная документация водопроводов технического назначения; Проектная документация электрических сетей; Проектная документация систем холодо- и пневмоснабжения; Типовые методики выполнения гидравлического и прочностного расчета тепловых сетей с учетом компенсации и самокомпенсации.

**8. Формы контроля:** зачет – 1 курс; зачет – 2 курс.