

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
Дата подписания: 20.10.2021 11:14:35  
Уникальный программный идентификатор:  
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28854cdf2b81866538

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

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

**13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

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

**очная форма обучения**

**2020 год поступления**

## Аннотация практики «Ознакомительная практика»

**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.

**3. 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 Саратовский ГАУ, лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, в соответствии с календарным учебным графиком – 44-47 неделя 1-го курса.

### **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 - 2 семестр.

## Аннотация практики «Технологическая практика»

**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 – 44-45 неделя 2-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 семестр.

## Аннотация практики «Преддипломная практика»

**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:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 2. Практика.

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

**5. Место и время проведения практики:** ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, учебно-научно-производственные комплексы университета; профильные организации и предприятия, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 46-47 неделя 3-го курса.

### **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 оборудование 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 – 6 семестр.

## Аннотация практики «Проектная практика»

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

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

**3. 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 Саратовский ГАУ, лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, в соответствии с календарным учебным графиком – 46–47 неделя 2-го курса.

**5. Требования к результатам освоения практики**

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «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 – 4 семестр.