

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Дата подписания: 26.04.2019

Уникальный программный ключ:

5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

**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 (бакалавриат)  
«Энергообеспечение предприятий»**

**заочная форма обучения**

**2016 год поступления**

## Аннотация практики

### «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебно-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:** вариативная часть Блока 2. Практики.

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

**5. Место и время проведения практики:** ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, в соответствии с календарным учебным графиком – 27–28 неделя 1-го курса и 33–34 неделя 2-го курса.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способность участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией» (ПК-1); «способность к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата» (ПК-4).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** проводить сбор, обработку информации и анализ структуры энергетического хозяйства предприятия, и состава энергооборудования;

– **практические навыки:** различать назначение и устройство объектов профессиональной деятельности и определять их взаимосвязь в системах энергообеспечения.

**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:** зачет – 1, 2 курс.

## Аннотация практики «Производственная практика: научно-исследовательская работа»

**1. Общая трудоемкость научно-исследовательской работы:** 1 зачетная единица, 4/6 недели.

**2. Цель научно-исследовательской работы:** развитие у обучающихся способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением профессиональных задач в современных условиях.

**3. Место научно-исследовательской работы в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 2. Практики.

**4. Способы и формы проведения практики:** стационарная, непрерывная, индивидуальная.

**5. Место и время проведения практики:** ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, в соответствии с календарным учебным графиком – 10 недели.

### **6. Требования к результатам освоения научно-исследовательской работы.**

Научно-исследовательская работа направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата» (ПК-4).

В результате прохождения научно-исследовательской работы обучающийся должен приобрести:

- **умения:** использования общенаучной методологии, логики и технологии проведения научно-исследовательской работы, оформления ее результатов в различных формах научной продукции; составления плана проведения расчетных и экспериментальных работ, направленных на решение задач в сфере профессиональной деятельности;

- **практические навыки:** методами экспериментального и численного исследования теплотехнических и теплотехнологических процессов.

**7. Структура и содержание научно-исследовательской работы:** методология научно-исследовательской работы по направлению подготовки. Определение направления научных исследований. Работа бакалавра по выбранному направлению.

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

**Аннотация практики**  
**«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная практика)»**

**1. Общая трудоемкость практики:** 5 зачетных единиц, 3 и 1/3 недели.

**2. Цель практики:** получение обучающимися практических навыков проведения ремонта, монтажно-наладочных и сервисно - эксплуатационных технологий для обеспечения работоспособности энергетического оборудования.

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

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

**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 – 40-43 недели.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины» (ПК-7); «готовностью участвовать в типовых, плановых испытаниях и ремонтах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах» (ПК-11); «готовностью участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования» (ПК-12).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** разрабатывать и читать проектную и рабочую техническую документацию, в том числе с использованием компьютерных технологий; организации рабочих мест, их технического оснащения, размещению технологического оборудования в соответствии с технологией производства, нормами техники безопасности и производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; выполнять операций ремонта и восстановления работоспособности теплотехнического, теплоэнергетического и теплотехнологического оборудования;

– **практические навыки:** определять наиболее характерные повреждения оборудования и средств автоматизации; знать способы и приемы определения характера и места повреждения; методов планово-предупредительного ремонта оборудования; передовых методов организации работ по безопасному обслуживанию оборудования; организации профилактических осмотров, оценки технического состояния остаточного ресурса энергетического оборудования.

**7. Структура и содержание практики:** Ознакомление со структурой предприятия, с организацией и проведением работ по ремонту теплоэнергетического оборудования, с ремонтом основного оборудования котельной (котлов), с ремонтом вспомогательного оборудования котельной; участие в проведении работ по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту энергетического оборудования и систем.

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

## Аннотация практики «Технологическая практика»

**1. Общая трудоемкость практики:** 1 зачетная единица, 4/6 недели.

**2. Цель практики:** получение обучающимися 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:** вариативная часть Блока 2. Практики.

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

**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 – 43-44 неделя.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «готовность участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования» (ПК-12); «способность к обслуживанию технологического оборудования, составлению заявок на оборудование, запасные части, к подготовке технической документации на ремонт» (ПК-13).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** правильной технологической эксплуатации энергооборудования;

– **практические навыки:** по осуществлению технологических процессов производства, передачи и распределения тепловой энергии, и опыта для сокращения времени адаптации на производстве.

**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.

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

## Аннотация практики «Преддипломная практика»

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

**2. Цель практики:** получение обучающимися 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:** непрерывная, стационарная или выездная, индивидуальная.

**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 – 37-38 неделя.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «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); «способностью участвовать в сборе и анализе исходных данных для проектирования энергообъектов и их элементов в соответствии с нормативной документацией» (ПК-1); «способностью проводить расчеты по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием» (ПК-2); «способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок энергообъектов и их элементов по стандартным методикам» (ПК-3); «способностью к проведению экспериментов по заданной методике, обработке и анализу полученных результатов с привлечением соответствующего математического аппарата» (ПК-4); «способностью к управлению персоналом» (ПК-5); «способностью участвовать в разработке оперативных планов работы производственных подразделений» (ПК-6); «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); «готовностью участвовать в типовых, плановых испытаниях и ремонтах технологического оборудования, монтажных, наладочных и пусковых работах» (ПК-11); «готовностью участвовать в работах по оценке технического состояния и остаточного ресурса оборудования, в организации профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования» (ПК-12); «способностью к обслуживанию технологического оборудования, составлению заявок на оборудование, запасные части, к подготовке технической документации на ремонт» (ПК-13).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** формулировать цель работы; систематизировать информационные исходные данные в соответствии с целью работы; использовать теорию вероятности и статистику при

обработке и анализе информации; описывать результаты проделанной работы и формировать задачи для дальнейшей работы;

– **практические навыки:** в сборе и анализе информационных исходных данных для проектирования; изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; проведения измерений и наблюдений, составления описания проводимых исследований; подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.

**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:** зачет – 5 курс.