

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
Дата подписания: 26.04.2021 13:15:53  
Уникальный программный идентификатор:  
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

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**

**35.03.06 Агроинженерия**

**направленность (профиль) подготовки**

**«Электрооборудование и электротехнологии»**

очная форма обучения

2018 год поступления

## Аннотация практики

### «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика: технологическая)»

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

**2. Цель практики:** изучение обучающимися основных методов изготовления заготовок и деталей машин, ознакомление их с устройством металлорежущих станков приспособлений и режущего инструмента в механических мастерских предприятий и университета.

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

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

**5. Место и время проведения практики:** Инжиниринговый центр ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, профильные предприятия и НИИ г. Саратова, Саратовской области и других регионов Российской Федерации, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 42–43 неделя.

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

Практика направлена на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций: «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7); «способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций» (ОК-9); «способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали» (ОПК-5); «способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами» (ОПК-7); «способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы» (ОПК-8).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** обоснованно выбирать материал, методы получения заготовок для изготовления деталей, подбирать необходимый режущий инструмент и режимы обработки различных материалов, основы слесарной обработки металлов и сплавов, основы конструкции металлорежущих станков, применяемых приспособлений, режущего инструмента, и средств измерения, основы техники безопасности при работе на металлорежущем оборудовании;

– **практические навыки:** обработки металлов на металлорежущих станках и вручную с помощью ручного слесарного инструмента.

**7. Структура и содержание практики:** знакомство с задачами и организацией практикой, правилами ведения дневника, инструктаж по технике безопасности при работе на металлорежущем оборудовании, подбор необходимого режущего инструмента и режимов обработки металлов и сплавов, написание реферата и отчета по практике.

**8. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## Аннотация практики

### «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика: электроремонтная)»

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

**2. Цель практики:** формирование у обучающихся навыков выполнения организационных и технических мероприятий по ремонту электротехнического и энергетического оборудования, формирование навыков организации и ведения работ с соблюдением требований техники безопасности и пожарной безопасности; формирование навыков работы с научной и специализированной литературой.

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

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

**5. Место и время проведения практики:** ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, лаборатории и учебно-научно-производственные комплексы университета, в соответствии с календарным учебным графиком – 42-43 неделя.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7); «способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций» (ОК-9); «способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы» (ОПК-8); «готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок» (ПК-8).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** сбора и анализа исходных данных для проведения ремонта; проведения исследований рабочих и технологических процессов электрооборудования с соблюдением требований техники безопасности и пожарной безопасности; работы с научной и специализированной литературой; реферирование научной литературы; составление отчетной документации;

– **практические навыки:** использования типовых технологий ремонта электрооборудования; владения основными техническими средствами, используемыми при ремонте.

**7. Структура и содержание практики:** инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, составление графика прохождения практики, практическое занятие; знакомство с работой профильных предприятий и научно-производственных структурных подразделений ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ; изучение конструкций электрооборудования, способов и методов ремонта, ремонтно-обслуживающей базы и основных диагностических средств; отчет по учебной практике.

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

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

**1. Общая трудоемкость практики:** 1 зачетная единица, 2/3 недели.

**2. Цель практики:** повышение профессионального уровня подготовки обучающихся, создание атмосферы творческой активности, самостоятельности при выполнении научной работы; формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для проведения научно-исследовательской работы самостоятельно или в составе научного коллектива; обеспечение преемственности исследований и повышение уровня научных разработок выпускающих кафедр университета.

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

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

**5. Место и время проведения практики:** структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия и НИИ г. Саратова, Саратовской области и других регионов Российской Федерации, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 42 неделя.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований» (ПК-1); «готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин» (ПК-2); готовностью к обработке результатов экспериментальных исследований (ПК-3); «готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии» (ПК-7).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** проводить научные исследования по утвержденным методикам; принимать участие в экспериментальных исследованиях, составлять их описание и выводы;

– **практические навыки:** участия в стандартных и сертификационных испытаниях электрооборудования и средств автоматизации; разработке новых технологий и технических средств; освоения и использования современных пакетов прикладных программ при проведении исследований, разработке моделей, постановке виртуальных экспериментов, обработке и представлении результатов; анализа; обработки и представление конечных результатов в виде завершенных отчетов, научных статей, тезисов докладов.

**7. Структура и содержание практики:** инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; составление графика прохождения практики; практическое занятие; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач.

**8. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.

## Аннотация практики

### «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: технологическая в мастерских)»

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

**2. Цель практики:** приобретение обучающимися практических навыков по выполнению основных технологических процессов изготовления заготовок и деталей машин, ознакомление с устройством металлорежущих станков, приспособлений и режущего инструмента на передовых машиностроительных предприятиях и в механических мастерских предприятий и университета.

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

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

**5. Место и время проведения практики:** профильные предприятия и НИИ г. Саратова, Саратовской области и других регионов Российской Федерации, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 44–47 неделя.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональной компетенций: «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7); «способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций» (ОК-9); «способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали» (ОПК-5); «способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами» (ОПК-7); «способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы» (ОПК-8); «способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования» (ПК-4).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** обоснованно выбирать материал, метод получения заготовок для изготовления деталей, подбирать необходимый режущий инструмент и режимы обработки различных материалов практические навыки: обработки металлов на металлорежущих станках и вручную с помощью ручного слесарного инструмента;

– **практические навыки:** планирования основ техники безопасности при работе на металлорежущем оборудовании, слесарной обработки металлов и сплавов, конструкции металлорежущих станков, применяемых приспособлений, режущего инструмента, и средств измерения, анализа структур машиностроительного производства.

**7. Структура и содержание практики:** знакомство с задачами и организацией практики, правилами ведения дневника, инструктаж по технике безопасности при работе на металлорежущем оборудовании, подбор необходимого режущего инструмента и режимов обработки металлов и сплавов, написание реферата и отчет по практике.

**8. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## Аннотация практики

### «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: электроремонтная)»

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

**2. Цель практики:** формирование у обучающихся навыков проведения работ по ремонту электрооборудования, исследования рабочих и технологических процессов электрооборудования, а также методов монтажа и наладки электроустановок.

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

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

**5. Место и время проведения практики:** структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся, в соответствии с календарным учебным графиком – 44-47 неделя.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональной компетенций: «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7); «способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций» (ОК-9); «способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами» (ОПК-7); «способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы» (ОПК-8); «готовностью к использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов» (ОПК-9); «готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок» (ПК-8).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; решать стандартные задачи по контролю качества по управлению электротехнологическими процессами; искать; выбирать виды технологического оборудования и электроустановок в зависимости от условий и сроков эксплуатации машин для их высокоэффективного использования в сельскохозяйственном производстве;

– **практические навыки:** соблюдения правил техники безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны природы в профессиональной деятельности; выбора, расчета и применения технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов; навыками по технической эксплуатации электроустановок в профессиональной деятельности.

**7. Структура и содержание практики:** инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, составление графика прохождения практики, практическое занятие; изучение структуры и функций подразделений ремонта электрооборудования; изучение вопросов организации и планирования ремонта электрооборудования; закрепление знаний правил техники безопасности при ремонте электрооборудования; изучение вопросов ведения технической документации по ремонту электрооборудования; ознакомление с задачами и деятельностью служб охраны труда и защиты окружающей среды; выполнение ремонтных работ электрооборудования; применение диагностических и технических средств при выполнении операций ремонта; работа с научной и технической документацией; отчет по производственной практике.

**8. Формы контроля:** зачет – 3 курс.



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

**1. Общая трудоемкость практики:** 9 зачетных единиц, 6 недель.

**2. Цель практики:** формирование у обучающихся навыков монтажа и наладки различных видов электрооборудования в составе технологических линий на предприятиях АПК.

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

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

**5. Место и время проведения практики:** структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия и НИИ г. Саратова, Саратовской области и других регионов Российской Федерации, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 42-47 неделя.

**6. Требования к результатам освоения практики**

Практика направлена на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия» (ОК-6); «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7); «способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию» (ОПК-3); «способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена» (ОПК-4); «способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали» (ОПК-5); «способностью проводить и оценивать результаты измерений» (ОПК-6); «способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы» (ОПК-8); «способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования» (ПК-4); «готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок» (ПК-8); «способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования» (ПК-9); «способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда» (ПК-12).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** проводить исследования рабочих и технологических процессов электроустановок; осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования; пользоваться электромонтажным инструментом; проводить монтажные и пуско-наладочные работы по чертежам и электрическим схемам;

– **практические навыки:** монтажа, наладки и поддержания режимов работы электрифицированных технологических процессов, машин и установок; использования технических средств для определения параметров электрифицированных технологических процессов и качества продукции; исследования рабочих и технологических процессов электроустановок; изучение защитных мер электробезопасности при электромонтажных работах; ведение технической документации, связанной с монтажом и наладкой электрооборудования на предприятиях АПК.

**7. Структура и содержание практики:** инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, составление графика прохождения практики, практическое занятие; Ознакомление со структурой предприятия и основными видами монтажных и наладочных работ электроустановок; ознакомление с устройством и принципом действия электромонтажных приспособлений и инструментов; изучение защитных мер электробезопасности при электромонтажных работах; ведение технической документации, связанной с монтажом и наладкой электрооборудования; сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования электротехнологического оборудования; электромонтажные и наладочные работы на объектах практики с применением полученных навыков; отчет по производственной практике.



**8. Формы контроля:** зачет – 4, 5 курс.

## Аннотация практики «Преддипломная практика»

**1. Общая трудоемкость практики:** 1 зачетная единица, 2/3 недели.

**2. Цель практики:** формирование навыков руководящей и организаторской работы, изучение наиболее эффективных технологий сельскохозяйственного производства на промышленной основе и опыта передовой организации эффективного использования электроэнергии; изучение организационной структуры служб по применению электрической энергии в сельскохозяйственном производстве; изучение передового опыта эксплуатации и обслуживания электроустановок.

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

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

**5. Место и время проведения практики:** структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, а также профильные предприятия и НИИ г. Саратова, Саратовской области и других регионов Российской Федерации, с которыми заключены двусторонние договоры на проведение практики обучающихся; в соответствии с календарным учебным графиком – 41-42 неделя.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности» (ОК-3); «способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия» (ОК-5); «способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия» (ОК-6); «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7); «способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций» (ОК-9); «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 разрабатывать и использовать графическую техническую документацию» (ОПК-3); «способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена» (ОПК-4); «способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали» (ОПК-5); «способностью проводить и оценивать результаты измерений» (ОПК-6); «способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами» (ОПК-7); «способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы» (ОПК-8); «готовностью к использованию технических средств автоматизации и систем автоматизации технологических процессов» (ОПК-9); «готовностью изучать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований» (ПК-1); «готовностью к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин» (ПК-2); «способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования» (ПК-4); «готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов» (ПК-5); «способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы» (ПК-6); «готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии» (ПК-7); «готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок» (ПК-8); «способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и

восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования» (ПК-9); «способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрификационных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами» (ПК-10); «способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции» (ПК-11); «способностью анализировать технологический процесс и оценивать результаты выполнения работ» (ПК-13); «способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов и применять элементы экономического анализа в практической деятельности» (ПК-14); «готовностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия» (ПК-15).

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести:

– **умения:** разрабатывать и использовать графическую техническую документацию; применять основные законы электротехники для решения инженерных задач; обоснованно выбирать материалы для обеспечения высокой надежности деталей электрических машин; проводить и оценивать результаты измерений электрических величин; применять средства автоматики для автоматизации технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции; проводить исследования процессов, протекающих в электрических машинах при рабочих и аварийных режимах; проводить экспериментально исследование параметров электроустановок; рассчитывать параметры и проектировать электроустановки для использования в сельском хозяйстве; использовать технические средства для определения качества сельскохозяйственной продукции; организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда; проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственных предприятий; систематизировать и обобщать информацию для формирования электронных ресурсов предприятия; обобщать и систематизировать информацию по формированию и использованию энергетических ресурсов объекта проектирования; использовать научно-техническую информацию;

– **практические навыки:** получения необходимых исходных данных по объекту в целом и проведение исследований согласно заданию по детальной части выпускной квалификационной работы; выявления потребностей производства в его улучшении, в разработке и проведении организационных, технологических и технических мероприятий, направленных на совершенствование производства; технологического и экономического обоснования предлагаемых инженерных решений.

**7. Структура и содержание практики:** инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; составление графика прохождения практики; практическое занятие; анализ природных условий и местоположения хозяйства, производственной деятельности хозяйства, инженерной энергетической службы, производственно-технологической базы, обеспечение безопасности жизнедеятельности в хозяйстве; выполнение обязанностей дублеров инженерно-технических работников в электроцехе; отчет по преддипломной практике.

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