

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 05.10.2022 15:14:00  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e56ba00701e1ba2172f755a12

## Аннотация практики

### «Производственная практика: НИР»

**1. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 118 ч., контактная работа – 98 ч. (аудиторная работа – 96 ч., промежуточная аттестация – 2 ч.).

**2. Цель практики:** формирование у обучающихся профессиональных знаний, практических умений и навыков ведения научно-исследовательской работы; повышение профессионального уровня подготовки магистрантов.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 2. Практика.

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

**5. Место и время проведения практики:** структурные подразделения ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональной компетенций: «способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» (УК-1); «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4); «способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации» (ОПК-1); «способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы» (ОПК-4); «способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации сельскохозяйственного производства» (ПК-6).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.1 – разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности;

– УК-4.1 – демонстрирует интегральные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;

– ОПК-1.1. – знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии;

– ОПК-4.1 – применяет современные методы научных исследований, осуществляет анализ и обработку результатов исследования;

– ПК-6.1 – разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов в рамках профессиональной деятельности;

**7. Структура и содержание практики:** инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, составление графика прохождения практики; сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач; анализ российских и зарубежных тенденций развития электрификации и автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.

**8. Формы контроля:**зачет – 2 семестр, зачет – 3 семестр.

## Аннотация практики «Производственная практика: НИР»

**1. Общая трудоемкость практики:** 27 зачетных единиц, 18 недель, 972 академических часа, из них: самостоятельная работа – 961 ч., контактная работа – 11 ч. (аудиторная работа – 2 ч., промежуточная аттестация – 9 ч.).

**2. Цель практики:** формирование у обучающихся 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:** обязательная часть Блока 2. Практика.

**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 – 20-38 неделя.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий» (УК-1); «способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3); «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4); «способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации» (ОПК-1); «способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы» (ОПК-4); «способен осуществлять выбор машин и оборудования для автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства» (ПК-2); «способен проводить испытания электрооборудования и средств автоматизации» (ПК-4); «способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации сельскохозяйственного производства» (ПК-6); «способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, обрабатывать и анализировать их результаты» (ПК-9).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.1 – разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности;

– УК-3.1. – вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели

– УК-4.1 – демонстрирует интегральные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;

– ОПК-1.1. – знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии;

– ОПК-4.1 – применяет современные методы научных исследований, осуществляет анализ и обработку результатов исследования;

– ПК-2.3 – осуществляет выбор систем автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

– ПК-4.1 – проводить испытания электрооборудования и средств автоматизации с применением современных методик и средств диагностирования;

– ПК-6.1 – разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов в рамках профессиональной деятельности;

– ПК-9.2 – анализирует и обрабатывает результаты экспериментальных исследований в рамках профессиональной деятельности.

**7. Структура и содержание практики:** инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, составление графика прохождения практики; формирование библиографического списка; испытания электрооборудования и средств автоматизации с применением современных методик и средств диагностирования; разработка физических и математических моделей, проведение теоретических и экспериментальных исследований; изучение прикладных пакетов по проведению виртуальных экспериментов; интерпретация экспериментальных данных; изучение достигнутого уровня исследований по теме работы; оформление результатов исследований с использованием пакетов прикладных программ.

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

## **Аннотация практики: педагогическая практика**

**1. Общая трудоемкость практики:** 3 зачетных единиц, 2 недели, 108 академических часа, из них: самостоятельная работа – 105 ч., контактная работа – 3 ч. (аудиторная работа – 2 ч., промежуточная аттестация – 1 ч.).

**2. Цель практики:** формирование навыков разработки учебно-методических материалов, использования современных образовательных технологий в учебном процессе, проведения лекционных и семинарских занятий в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Блока 2, практика.

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

**5. Место и время проведения практики:** ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования, дополнительного профессионального образования Саратовской области и других регионов РФ на основе соответствующего договора. Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком – 39-40 неделя.

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

Практика педагогическая направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций: «Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3); «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4); «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия» (УК-5); «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки» (УК-6); «Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик» (ОПК-2); «Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы» (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели;
- УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;
- УК-5.1. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;
- УК-6.1 Планирует профессиональную траекторию с учётом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;
- ОПК-2.1 Передает профессиональные знания в области агроинженерии с использованием современных педагогических методик;
- ОПК-4.1 Применяет современные методы научных исследований, осуществляет анализ и обработку результатов исследования.

**7. Структура и содержание практики:** подготовительный этап: проведение общего организационного собрания и выдача заданий на практику; основной этап: разработка макета рабочей программы дисциплины, проведение занятий теоретического или практического обучения с использованием инновационных педагогических технологий, заключительный этап: собеседование, зачет по результатам комплексной оценки прохождения практики.

**8. Формы контроля:** зачёт – 3 семестр.

## Аннотация практики «Преддипломная практика»

**1. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 212 ч., контактная работа – 4 ч. (аудиторная работа – 2 ч., промежуточная аттестация – 2 ч.).

**2. Цель практики:** формирование у обучающихся профессиональных знаний, практических умений и навыков ведения организаторской и научно-исследовательской работы.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 2. Практика.

**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 – 38-42 неделя.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий» (УК-1) «способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2); «способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3); «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4); «способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия» (УК-5); «способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки» (УК-6); «способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации» (ОПК-1); «способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик» (ОПК-2); «способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности» (ОПК-3); «способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы» (ОПК-4); «способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности» (ОПК-5); «способен управлять коллективами и организовывать процесс производства» (ОПК-6); «способен обеспечить эффективную эксплуатацию и надежную работу сложных технических систем и электроустановок» (ПК-1); «способен осуществлять выбор машин и оборудования для автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства» (ПК-2); «способен обеспечить эффективное потребление энергоресурсов в электротехнологиях» (ПК-3); «способен проводить испытания электрооборудования и средств автоматизации» (ПК-4); «способен осуществлять проектирование электроустановок для объектов сельскохозяйственного назначения» (ПК-5); «способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации сельскохозяйственного производства» (ПК-6); «способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции» (ПК-7); «способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» (ПК-8); «способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, обрабатывать и анализировать их результаты» (ПК-9).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.1 – разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на

внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности;

– УК-2.1 – организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;

– УК-3.1. – вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели

– УК-4.1 – демонстрирует интегральные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;

– УК-5.1. – владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;

– УК-6.1 – планирует профессиональную траекторию с учётом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;

– ОПК-1.1. – знает основные методы анализа достижений науки и производства в агроинженерии;

– ОПК-2.1 – передает профессиональные знания в области агроинженерии с использованием современных педагогических методик

– ОПК-3.1 – использует методы математического моделирования и анализа для решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-4.1 – применяет современные методы научных исследований, осуществляет анализ и обработку результатов исследования;

– ОПК-5.1 – владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии;

– ОПК-6.1 – определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации;

– ПК-1.2 – Организовывает эффективную эксплуатацию электрооборудования сложных технических систем и электроустановок;

– ПК-2.3 – Осуществляет выбор систем автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

– ПК-3.1 – обеспечивает эффективное потребление энергоресурсов в сельскохозяйственном производстве;

– ПК-4.1 – проводить испытания электрооборудования и средств автоматизации с применением современных методик и средств диагностирования;

– ПК-5.1 – проектирует электроустановки для объектов сельскохозяйственного производства;

– ПК-6.1 – разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов в рамках профессиональной деятельности;

– ПК-7.1 – Эффективно использует и обеспечивает надежную работу систем энергообеспечения предприятий АПК;

– ПК-8.2 – осуществляет выбор альтернативных источников энергии для производства сельскохозяйственной продукции;

– ПК-9.2 – анализирует и обрабатывает результаты экспериментальных исследований в рамках профессиональной деятельности.

**7. Структура и содержание практики:** инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, составление графика прохождения практики; сбор, обработка, систематизация и анализ информации об объекте проектирования, проведение наблюдений, измерений, обследований, выявление и анализ научно-практических задач, требующих решения и выбор одной из них; анализ существующих типовых решений для выбранной задачи, обработка полученных данных, проведение технических расчетов; разработка проектных решений для выбранной задачи, отчет по практике.

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

## Аннотация практики «Проектно-технологическая практика»

**1. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 4 недели. 216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 212 ч., контактная работа – 4 ч. (аудиторная работа – 2 ч., промежуточная аттестация – 2 ч.).

**2. Цель практики:** формирование у обучающихся навыков проведения научно-производственных исследований, самостоятельной профессиональной работы, совершенствования электротехнологий и технических средств сельскохозяйственного производства.

**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, 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 – 39-43 неделя.

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

Практика направлена на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» (УК-1) «способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2); «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4); «способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности» (ОПК-3); «способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности» (ОПК-5); «способен осуществлять проектирование электроустановок для объектов сельскохозяйственного назначения» (ПК-5); «способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации сельскохозяйственного производства» (ПК-6); «способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» (ПК-8); «способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, обрабатывать и анализировать их результаты» (ПК-9).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.1 – разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности;

– УК-2.1 – организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;

– УК-4.1 – демонстрирует интегральные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;

– ОПК-3.1 – использует методы математического моделирования и анализа для решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-5.1 – владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агроинженерии;

– ПК-5.1 – проектирует электроустановки для объектов сельскохозяйственного производства;

– ПК-6.1 – разрабатывает физические и математические модели, проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов в рамках профессиональной деятельности;

– ПК-8.1 – осуществляет выбор оборудования энергетических установок производства сельскохозяйственной продукции;

– ПК-9.1 – проводит теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов в рамках профессиональной деятельности

**7. Структура и содержание практики:** инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, составление графика прохождения практики; ознакомление со структурой предприятия; проведение стандартных и сертифицированных испытаний электрооборудования; разработка мероприятий по повышению эффективности производства; разработка мероприятий по экологической безопасности производства; обоснование оптимальных решений при производстве продукции с учетом требований международных стандартов, отчет по практике.

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



## Аннотация практики «Эксплуатационная»

**1. Общая трудоемкость практики:** 6 зачетных единиц, 4 недели, 216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 212 ч., контактная работа – 4 ч. (аудиторная работа – 2 ч., промежуточная аттестация – 2 ч.).

**2. Цель практики:** формирование у обучающихся навыков самостоятельной работы с нормативной и технической документацией, проведения анализа реального технологического процесса одного из предприятий агропромышленного комплекса с целью выбора оптимальных профессионально-практических решений, систематизация теоретических знаний, полученных в ходе теоретического изучения дисциплин и использование их на практике, навыков проведения технических работ в области электротехнологий и электрооборудования сельскохозяйственного производства.

**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, 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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: «способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий» (УК-1); «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4); «способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы» (ОПК-4); «способен обеспечить эффективную эксплуатацию и надежную работу сложных технических систем и электроустановок» (ПК-1); «способен осуществлять выбор машин и оборудования для автоматизации и роботизации сельскохозяйственного производства» (ПК-2); «способен обеспечить эффективное потребление энергоресурсов в электротехнологиях» (ПК-3); «способен обеспечить эффективное использование и надежную работу сложных технических систем при производстве сельскохозяйственной продукции» (ПК-7); «способен осуществлять выбор машин и оборудования для электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства» (ПК-8).

В результате прохождения практики обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.1 – разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности;

– УК-4.1 – демонстрирует интегральные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях;

– ОПК-4.1 – применяет современные методы научных исследований, осуществляет анализ и обработку результатов исследования;

– ПК-1.2 – Организует эффективную эксплуатацию электрооборудования сложных технических систем и электроустановок;

– ПК-2.3 – Осуществляет выбор систем автоматизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

– ПК-3.1 – обеспечивает эффективное потребление энергоресурсов в сельскохозяйственном производстве;

– ПК-7.1 – Эффективно использует и обеспечивает надежную работу систем энергообеспечения предприятий АПК;

– ПК-8.3 – осуществляет эксплуатацию альтернативных источников энергии для производства сельскохозяйственной продукции.

**7. Структура и содержание практики:** инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, составление графика прохождения практики; ознакомление со структурой предприятия; проведение электротехнических диагностических работ; работа с нормативной и технической документацией; обследование электрооборудования, применяемого на объектах АПК; организация работ по оптимальной эксплуатации электрооборудования, отчет по практике.

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