

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Воробьева Светлана Леонидовна
Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе
Дата подписания: 2020.04.14 07:07
Уникальный программный ключ:
6b2e9458b7ce3aac9d3577fca2d29de90f838ae7917ebf56322d03d5b1b6fc1

Аннотация рабочей программы практики

Научно-исследовательская работа

Агроинженерия (ФЭЭ)

Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Очная, заочная

Производственная практика

1. Направление подготовки:

2. Профиль подготовки:

3. Форма обучения:

4. Вид практики:

5. Цель и задачи практики

Цель практики - анализ проблем и постановка задач исследования электрооборудования и электротехнологий на основе подбора и изучения литературных и патентных источников, обобщение производственного опыта;

- проведение теоретических и экспериментальных исследований, а также вычислительных экспериментов;
- выбор метода исследования и моделирования объекта в соответствии с поставленной задачей;
- построение математических моделей объектов исследования и выбор метода их решения, выбор готового или разработка нового алгоритма решения задачи;
- выполнение математического (компьютерного) моделирования и оптимизация объектов электроэнергетики на базе имеющихся средств исследований и проектирования;
- выбор оптимального метода и разработка программ исследования;
- составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления отчетов;
- участие в разработке и организации новых методов исследований оборудования и систем в области создания и использования машин и оборудования в АПК.

Задачи практики:

- получение новых результатов, имеющих важное значение для теории и практики в данной предметной области;;
- освоение методологии научного творчества, получение навыков проведения научных исследований в составе творческого коллектива;;
- освоение теоретических и экспериментальных методов исследования объектов (процессов, эффектов, явлений, проектов) в данной предметной области.;
- формирование у магистрантов интереса к научному творчеству, обучение методике и способам самостоятельного решения научно-исследовательских задач, навыкам работы в научных коллективах;;
- организация обучения магистрантов теории и практики проведения научных исследований;;
- развитие у магистрантов творческого мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных при обучении теоретических и практических знаний;;
- подготовка из числа наиболее способных и успевающих студентов резерва научно-исследовательских и научных кадров академии путем организации «сквозного» обучения по траектории «магистратура-аспирантура»..

6. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (ФЭЭ)

7. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций.

- **ОПК-1** Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;
- **ОПК-2** Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;

- **ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;**
- **ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;**
- **ПК-1 Способен применять знания о современных методах исследований**
- **ПК-2 Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере АПК**
- **УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**
- **УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**
- **УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

8. Содержание практики

Программой практики предусматривается 972 часов. За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

| Вид работ | Кол-во часов | Формируемые компетенции |
|---|--------------|--|
| Изучение специальной технической и справочной литературы, и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области энергетики, энергоресурсосбережения, теплотехнологических процессов и установок | 34 | ОПК-1, ОПК-2 |
| Выбор направления исследования с учетом рекомендации кафедры, на которой проводится НИР, анализ ее актуальности | 20 | ОПК-1, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2, УК-4 |
| Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме работы, составление обзора литературы, постановка задачи исследования | 160 | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2, УК-4 |
| Участие в разработке моделей и (или) создании экспериментальных установок, обработке данных. Методики измерений и проведении научных исследований по теме работы. Выполнение индивидуального задания | 310 | ОПК-1, ОПК-3, ПК-2, УК-1, УК-2, УК-4 |
| Теоретические, численные или экспериментальные исследования. Обоснование методики измерений и проведении научных исследований по теме работы. Подготовка доклада и тезисов доклада на конференции, подготовка материала к публикации | 148 | ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, УК-1 |

| | | |
|---|-----|--------------------------------|
| Доработка и проверка моделей. Обработка результатов исследований. Участие в составлении отчета (раздела отчета) по теме или ее разделу. Секционный доклад на научно-технической или научно-практической конференции. Статистическая и аналитическая обработка результатов. Обобщение полученных данных. | 280 | ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, УК-1 |
| Подготовка отчета по практике | 20 | ОПК-1, ПК-2 |

9. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 27 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 972 часов.

10. Промежуточная аттестация

Четвертый семестр: зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы практики

Педагогическая практика

1. **Направление подготовки:** Агроинженерия (ФЭЭ)
2. **Профиль подготовки:** Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве
3. **Форма обучения:** Очная, заочная
4. **Вид практики:** Производственная практика
5. **Цель и задачи практики**

Цель практики - овладение основами современных методов и методик преподавания технических дисциплин в вузах;

- формирование и развитие профессиональных навыков преподавателя технических дисциплин в вузах;

- овладение основами педагогического мастерства, умениями и навыками;

- выработка у аспирантов навыков разработки учебных планов, программ и методического обеспечения для преподавания технических дисциплин в вузах;

- овладение навыками самостоятельного ведения преподавательской работы

Задачи практики:

- систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания методов, и методик преподавания технических дисциплин в вузах, полученные в процессе обучения;

- сформировать у аспиранта представления о содержании и документах планирования учебного процесса кафедры;

- закрепить навыки разработки учебно-методических материалов: плана практических занятий, списков обязательной и дополнительной литературы, вопросов к практическим занятиям

и т.п.

6. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика «Педагогическая практика» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (ФЭЭ)

7. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций.

- **ПК-3 Способен проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом**

- **УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

8. Содержание практики

Программой практики предусматривается 108 часов. За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

| Вид работ | Кол-во часов | Формируемые компетенции |
|---|--------------|-------------------------|
| Подготовительный этап. Изучение организации образовательного процесса в Академии. | 18 | ПК-3, УК-5 |
| Документы, регулирующие образовательную деятельность, содержание ФГОС ВО, учебный план подготовки бакалавра и/или магистра. Методика подготовки и проведения всех форм занятий. Инновационные образовательные технологии. | 18 | ПК-3, УК-5 |

| | | |
|--|----|------------|
| Подготовка и проведение занятий по теме, определенной преподавателем дисциплины; составление заданий и контрольных материалов. | 54 | ПК-3, УК-5 |
| Анализ и систематизация результатов. | 18 | ПК-3, УК-5 |

9. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 108 часов.

10. Промежуточная аттестация

Третий семестр: зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы практики Технологическая (проектно-технологическая) практика

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Направление подготовки: | Агроинженерия (ФЭЭ) |
| 2. Профиль подготовки: | Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве |
| 3. Форма обучения: | Очная, заочная |
| 4. Вид практики: | Производственная практика |
| 5. Цель и задачи практики | |

Цель практики - подготовка обучающихся к производственно-технологической деятельности.

Технологическая практика призвана закрепить знания теоретических профильных дисциплин, познакомить студентов с производственными процессами, с приемами и навыками технологической эксплуатации конкретных установок и элементов систем энергетики. При этом изучается периодичность организации технических осмотров, ремонтов, способов оценки и контроля работы энергетического оборудования.

В общепроизводственной технологической практике акцентирует внимание на изучении особенностей строения, поведения и функционирования различных автоматизированных процессов и работу электромеханического оборудования, правил технической эксплуатации и правил устройств электромеханических установок, приобретения навыков работы с технической документацией, ознакомлением студентов с современным состоянием механизации, электрификации и автоматизации производственных процессов на предприятии.

Задачи практики:

- ознакомление магистранта с фактическим опытом текущего функционирования предприятия или организации, либо кафедры;;
- закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений магистранта по дисциплинам направления 35.04.06 «Агроинженерия» и дисциплинам базовой и вариативной части магистерской программы «Электрооборудование и электротехнологии»;;
- закрепление навыков работы с источниками деловой информации для проведения научно-исследовательских исследований;;
- повышение научного потенциала магистра на основе формирования у него навыков системного мышления;;
- углубление и закрепление знаний по решению научно-исследовательских задач в организации на основе применения современных информационных технологий;;
- осуществление сбора аналитического материала для подготовки научных докладов на научных и научно-практических конференциях, а также использования этого материала при написании магистерской диссертации..

6. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (ФЭЭ)

7. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций.

- **ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;**
- **ОПК-3 Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;**
- **ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;**
- **ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.**
- **ПК-4 Способен организовать техническое обеспечение производственных процессов на предприятиях АПК**

- ПК-5 Способен рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции

- ПК-6 Способен к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ

8. Содержание практики

Программой практики предусматривается 216 часов. За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

| Вид работ | Кол-во часов | Формируемые компетенции |
|--|--------------|---------------------------------|
| Инструктаж по программе практики, подготовке дневника, отчета и процедуре защиты | 8 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-4, ПК-5 |
| Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ | 16 | ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6 |
| Изучение объекта практики и выполнение плана работ связанных спецификой прохождения практики | 136 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-6 |
| Подготовка дневника, отчета и презентации к защите | 40 | ОПК-5, ОПК-6, ПК-5, ПК-6 |
| Презентация результатов работы | 16 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ПК-5 |

9. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 216 часов.

10. Промежуточная аттестация

Второй семестр: зачет с оценкой

Аннотация рабочей программы практики

Эксплуатационная практика

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Направление подготовки: | Агроинженерия (ФЭЭ) |
| 2. Профиль подготовки: | Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве |
| 3. Форма обучения: | Очная, заочная |
| 4. Вид практики: | Производственная практика |
| 5. Цель и задачи практики | |

Цель практики - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение и совершенствование им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- ознакомление магистранта с фактическим опытом текущего функционирования пред-приятия или организации, либо кафедры;;
- закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений магистранта по дисциплинам направления 35.04.06 «Агроинженерия» и дисциплинам базовой и вариативной части магистерской программы «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»;;
- закрепление навыков работы с источниками деловой информации для проведения научно-исследовательских исследований;;
- повышение научного потенциала магистра на основе формирования у него навыков системного мышления;;
- углубление и закрепление знаний по решению научно-исследовательских задач в организации на основе применения современных информационных технологий;;
- осуществление сбора аналитического материала для подготовки научных докладов на научных и научно-практических конференциях, а также использования этого материала при написании магистерской диссертации..

6. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика «Эксплуатационная практика» является обязательным видом учебной работы, входит в раздел «Обязательная часть» ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (ФЭЭ)

7. Требования к результатам обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций.

- **ОПК-1** Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;
- **ОПК-3** Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
- **ОПК-5** Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
- **ОПК-6** Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.
- **ПК-4** Способен организовать техническое обеспечение производственных процессов на предприятиях АПК
- **ПК-5** Способен рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции
- **ПК-6** Способен к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ
- **УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

- УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатываю командную стратегию для достижения поставленной цели

- УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

8. Содержание практики

Программой практики предусматривается 432 часов. За период практики студенты обязаны выполнить следующий объем по видам работ:

| Вид работ | Кол-во часов | Формируемые компетенции |
|--|--------------|--|
| Инструктаж по программе практики, подготовке дневника, отчета и процедуре защиты | 4 | ОПК-1 |
| Инструктаж по технике безопасности и правилам безопасного производства работ | 4 | ОПК-1, ОПК-3 |
| Изучение технологических схем производства и распределения электрической энергии. Изучение схем и режимов работы технологического оборудования. | 76 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| Изучение опыта организации рабочих мест по ремонту, монтажу, наладке и испытаниям основного оборудования. Приобретение навыков выполнения монтажных, наладочных, ремонтных работ и испытаний оборудования. | 76 | ОПК-5, ПК-4, ПК-5 |
| Изучение опыта организации проектно-конструкторской работы. | 76 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| Приобретение практических навыков по проектированию инженерных систем. | 76 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-3, УК-6 |
| Изучение метрологических средств обеспечения производственного процесса. | 82 | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ПК-4, ПК-5, ПК-6 |
| Подготовка дневника, отчета и презентации к защите | 30 | ОПК-1, ПК-6 |
| Презентация результатов работы | 8 | ОПК-1, ОПК-3, ПК-5 |

9. Общая трудоемкость практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единиц(-ы) продолжительностью 432 часов.

10. Промежуточная аттестация

Второй семестр: зачет с оценкой