

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

## **Методические рекомендации и программа эксплуатационной практики**

**Вид: производственная**  
**Тип: Б2.О.05(П) эксплуатационная**  
Направление подготовки  
35.03.06-Агроинженерия

Профиль подготовки  
Электрооборудование и электротехнологии в АПК  
Уровень Бакалавриат

УДК 621.31

**Методические рекомендации и программа производственной эксплуатационной практики.** Направление подготовки 35.03.06-Агроинженерия. Профиль подготовки - Электрооборудование и электротехнологии в АПК Уровень Бакалавриат. Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией энергетического факультета.

Протокол № 6 от 16 февраля 2021г.

Автор: к.т.н., доцент А.В. Рудых

Рецензент: к.т.н., доцент Подъячих С.В.

**Методические рекомендации и программа эксплуатационной практики.**  
Для студентов 3 курса Энергетического факультета, направление подготовки 35.03.06-Агроинженерия.

© Иркутский государственный аграрный университет им. А.А.Ежевского,  
2021

## **1 Цель и задачи практики**

### ***Цель практики:***

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении базовых дисциплин, изучение видов процессов и оборудования одного из производств, правил технической эксплуатации и правил устройств электроустановок; приобретение навыков работы с технической документацией, ознакомление студентов с современным состоянием электрификации и автоматизации производственных процессов на предприятиях.

### ***Задачи практики:***

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов;
- принятие участия в конкретном производственном процессе;
- приобретение навыков инженерной профессиональной деятельности;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- непосредственное участие в рабочем процессе предприятия (организации) с выполнением должностных обязанностей по полученной рабочей специальности, квалификации;
- сбор материалов для подготовки и написания отчета по практике.

## **2 Содержание, объем эксплуатационной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (либо в часах)**

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единицы или 324 часов, продолжительность - 6 недели.

№ п/п	Наименование разделов	Виды работ и трудоемкость в часах		
		Всего	Контактная работа	Иная форма работ
1	Инструктаж по технике безопасности. Основные положения по технике безопасности при обслуживании электроустановок. Защитные средства от поражения электрическим током, первая медицинская помощь при поражении электрическим током.	4	2	2
2	Общее знакомство с предприятием (организацией) и характером его деятельности. Рассмотрение вопросов по сбору и обработке необходимых материалов для составления отчета по практике	8	-	8
3	Ознакомление со структурой предприятия (цеха, участки, отделы, службы), производственным технологическим процессом, рабочей документацией.	8	-	8
4	Электрификация животноводства (электроснабжение животноводческих объектов, использование в животноводстве оптического излучения, электропривода, электронагревательных установок, использование электротехнологии, автоматизация кормления животных, микроклимата, уборки навоза, доильных установок). Электрификация растениеводства (электроснабжение объектов, использование оптического излучения, нагревательных установок, автоматизация зернопунктов, очистительных и сортировальных машин, зернопунктов, процесса активного вентилирования зерна). Орошение. Теплицы и парниковое хозяйство (автоматизация гидромелиорации и насосных станций, автоматизация технологических процессов в защищенном грунте (досвечивание, микроклимат, полив, внесение удобрений).	200	-	200
5	Мастерские и подсобные предприятия хозяйства (электроснабжение объектов, электротермическое оборудование ремонтных предприятий).	20	-	20
6	Условия эксплуатации электрооборудования. Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов. Организация электротехнической службы. Документация и работа электротехнической службы.	20	-	20
7	Проведение консультаций при подготовке отчета	10	10	-
8	Заключительный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка и защита отчета по практике	54	29	25
9	Итого:	324	41	283

### **3 Содержание практики**

После прибытия на объект практикант знакомится с правилами внутреннего распорядка, общей характеристикой объекта, изучают правила техники безопасности в объеме, необходимом для допуска к работе, а также правила технической эксплуатации электрооборудования.

Затем с руководителем практики от производства составляется подробный календарный план прохождения практики с учетом специфики конкретного объекта.

При изучении отдельных вопросов программы студентам рекомендуется пользоваться специальной литературой, инструкциями заводо-изготовителей по устройству, монтажу, наладке, эксплуатации, ремонту и испытанию отдельных аппаратов и установок в целом.

Студент должен принимать участие в работах по эксплуатации и электрооборудования, а также в работах по расширению электрификации и автоматизации производственных процессов в хозяйстве.

Во время практики студент должен научиться составлять и читать схемы управления электроустановок, а также составлять заявки на необходимое оборудование и материалы, ознакомиться с технической документацией, оказать помощь хозяйству по её составлению.

Для изучения отдельных вопросов программы руководитель практики от вуза выдает студентам индивидуальные задания.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики применительно к конкретным условиям и объектам;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении, организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии;
- участвовать в научно-исследовательской, рационализаторской и изобретательской работе по заданию соответствующих кафедр;
- нести ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными работниками;
- вести рабочую тетрадь, в которую заносить технические данные оборудования, электрические схемы, эскизы, зарисовки и т.д.;
- вести дневник практики;
- представить на кафедру письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать своевременно зачет по практике.

### **4 Содержание отчета по практике**

***Краткая характеристика производственной деятельности хозяйства***



Двигатели автомобилей									
Прочие механические электроустановки									
Рабочий скот (в расчете на механическую силу)									
Итого по хозяйству									

### *Характеристика электрификации хозяйства*

Краткая характеристика электроснабжения: тип и марка питающей трансформаторной подстанции, мощность, напряжение, наличие учета энергии, количество и мощность потребительских трансформаторов; длина, марка, сечение проводов. Схема электроснабжения (центральной усадьбы, фермы, отделения и т.д.).

Сведения об электрификации производственных процессов.

Сведения об установленной мощности потребителей и годовом расходе электроэнергии представить по форме (табл. 3).

Таблица 3 - Установленная мощность потребителей и расход электроэнергии

Наименование отрасли производства	Количество и установленные мощности токоприемников								Годовой расход эл. энергии, тыс. кВт•ч, (20__ г.)		
	электро-двигатели		нагрева-тельные устройства		освещение		бытовые приборы		на производство	бытовые потребления	Итого
	шт.	кВт.	шт.	кВт.	шт.	кВт.	шт.	кВт.			
Полеводство											
Овощеводство											
Животноводство											
Подсобное производство											
Общественные учреждения											
Жилые дома											

Ознакомиться с видами и объектами работ для персонала по обслуживанию электроустановок и определить объемы работ для хозяйства.

Приложить к отчету графики осмотров, текущих и капитальных ремонтов.

Привести формы журналов учета расхода электроэнергии и учета аварий.

Планы капитального строительства и реконструкции электрохозяйства.

По технической документации изучить общее состояние электрификации производственных процессов в хозяйстве по отраслям производства и сделать выводы о техническом состоянии электроустановок. Детальному обследованию подлежат установки той отрасли, которая является темой дипломной работы.

Выяснить и проанализировать количество и причины аварий, выхода из строя электрооборудования (электродвигатели, аппаратура управления и защиты) в хозяйстве.

Найти несоответствие электрических параметров электрооборудования реальным условиям эксплуатации, характеризовать виды защиты электродвигателей.

На основании изучения и анализа состояния электрохозяйства разработать план мероприятий по повышению уровня технической эксплуатации электрооборудования в хозяйстве.

### ***Методические указания по выполнению программы практики***

#### Электрификация животноводства и птицеводства.

Ознакомиться с техническими проектами электрификации животноводческих и птицеводческих ферм. Начертить план ферм с размещением технологического оборудования.

Привести технические характеристики сетей и источников питания. Привести план животноводческих и птицеводческих помещений с нанесением силовой и осветительной сети. Составить расчетную схему силовой и осветительной сети, указать типы коммутационной аппаратуры, щитов, автоматов, магнитных пускателей.

Водоснабжение животноводческих и птицеводческих ферм. Указать марки и мощности насосов, электрические схемы управления и автоматизации насосными установками. Правила эксплуатации насосных установок.

Кормоприготовление на фермах. Дать план кормоцеха с нанесением силовой и осветительной сети. Составить расчетную схему данных сетей. Нарисовать эскизы электропривода одной из кормоприготовительных машин. Предоставить принципиальную электрическую схему электропривода кормоприготовительной машины (по теме дипломной работы).

Описать технические средства автоматизации кормоприготовительных машин и поточных линий. Изобразить их принципиальные схемы и дать описание работы этих устройств.

Показать, как осуществляется контроль и регулирование загрузочных кормоприготовительных машин.

Дать описание комплектных устройств управления электроприводами как отдельных машин, так и поточных линий.

Электрический транспорт и вентиляция. Дать характеристику электрифицированных транспортных средств, применяемых на фермах. Привести эскизы и электрические схемы транспортных установок.

Изучить схемы вентиляции помещений. При наличии автоматизированных установок микроклимата изучить их работу и привести электрические схемы.

Электронагрев и облучение животных и птицы. Изучить и описать конструкцию, принцип работы и электрические схемы водонагревателей, устройств для обогрева помещений, пола и др.

Изучить устройство, принцип работы и электрические схемы управления осветительными и облучательными установками.

Доение и первичная обработка молока. Изучить и описать установки для доения коров, записать их технические данные.

Изучить технологический процесс доения и обработки молока (доение, транспортировки, очистки, охлаждения, расфасовки). При этом особое внимание уделить электроприводу и электрооборудованию рабочих машин. Привести электрические схемы.

Электрификация производственных процессов в птицеводстве. Ознакомиться с конструкцией птичников, машинами и механизмами в них. Изучить технологические процессы в птичниках. Изобразить электрические схемы управления механизмами и схемы автоматизации.

### Электрификация растениеводства.

Технология зерноочистки. Изучить и описать применяемые зерноочистительные машины, погрузочно-разгрузочное оборудование и их характеристики. Привести марки и характеристики электрооборудования зерноочистительного пункта. Схемы автоматизации технологических процессов. Сушка зерна. Дать план пункта с нанесением электрических сетей. Техническая эксплуатация электрооборудования зерноочистительных пунктов, техника безопасности при обслуживании электрооборудования. Определение основных технико-экономических показателей электрификации пункта.

Орошение. Способы орошения. Технологическое и электрическое оборудование насосных установок (насосы, электродвигатели, коммутационная аппаратура), уход за ними во время эксплуатации. Схемы электроснабжения насосных установок и их автоматизация.

Теплицы и парники. Культуры и технологии их выращивания. Способы обогрева воздуха и почвы. Применяемое технологическое оборудование. Схемы и технические параметры нагревательных и облучательных установок. Регулирование температуры, влажности, уровня освещенности, схемы управления и автоматического регулирования. Привести план помещений защищенного грунта с указанием силовой и осветительной сети. Привести план тепличного хозяйства с нанесением электроснабжения. Техничко-экономические показатели хозяйства. Правила эксплуатации электрооборудования в помещениях защищенного грунта.

### Электрификация мастерских и подсобных предприятий.

Технологическое и электротехническое оборудование мастерских (машинотракторные, деревообрабатывающие и др.) и подсобных предприятий со схемой размещения силовой и осветительной сети. Привести схемы электроснабжения мастерских и подсобных предприятий, управление станочным, сварочным, подъемно-транспортным оборудованием, электроинструментом. Основные технико-экономические показатели. Правила эксплуатации электрооборудования.

### ***Защитные меры в электроустановках***

Устройства защитного заземления, зануления, выравнивание потенциалов. Привести схемы. Контроль и профилактика повреждения изоляции. Ограждение токоведущих и вращающихся частей установок. Устройства защитного отключения. Выполнение грозозащиты. Привести план со схемой размещения молниеотводов.

### ***Организация энергетической службы в сельском хозяйстве***

Ознакомиться с формами организации эксплуатации энергетического оборудования в хозяйстве.

Изучить техническую документацию, которая ведется энергетической службой хозяйства, и оценить её по объему, содержанию и систематичности ведения.

Изучить материально-техническую базу энергетической службы (пункт технического обслуживания энергетического оборудования, посты электрика, передвижные электромастерские и лаборатории) и дать ей оценку.

Выполнить расчет объема работ по обслуживанию энергетического оборудования в условных единицах, определить необходимое количество электромонтеров.

Определить должность лица, которое должно возглавлять энергетическую службу хозяйства и количество дополнительного инженерно-технического персонала в соответствии со штатными нормативами.

Ознакомиться с существующим в хозяйстве порядком планирования и организации технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования.

Ознакомиться с порядком обучения персонала энергетической службы хозяйства и сдачи экзаменов на квалификационную группу по электробезопасности. Изучить состояние охраны труда в энергетическом хозяйстве предприятия.

Ознакомиться с организацией учета электроэнергии и порядком расчета за неё.

Дать итоговую оценку деятельности энергетической службы на предприятии (наличие персонала, обеспеченность оборудованием, запасными частями, оплата труда, ведение документации, охрана труда).

### Индивидуальное задание

Индивидуальное задание выдается студенту перед отправлением на практику.

*Тема индивидуального задания* (выбирается по последней цифре зачетной книжки):

0. Составление технической документации электротехнической службы.
1. Расчет рациональной структуры электротехнической службы.
2. Определение численности электромонтеров и ИТР для технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования.
3. Разработка технической базы обслуживания и текущего ремонта, вопросов их технологии.
4. Мероприятий по рациональной эксплуатации и повышению надежности электродвигателей.
5. Мероприятий по рациональной эксплуатации и повышению надежности трансформаторов, нагревательных устройств, контрольно-измерительной аппаратуры.
6. Мероприятий по рациональной эксплуатации и повышению надежности воздушных и кабельных линий, электропроводки, распределительных устройств и светотехнического оборудования.
7. Определение себестоимости технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования.
8. Расчет трудоемкости ТО и ТР.
9. Составление сводного графика ТО и ТР.

### **Организация практики**

Общее руководство практикой осуществляется кафедрой электрооборудования и физики.

Перед выездом на практику студенты проходят инструктаж по программе производственной практики, а также по вопросам охраны труда на объектах практики, им выдается необходимая документация (командировочное удостоверение, программа, дневник по практике и т.д.), а также индивидуальное задание по практике. В хозяйстве студент обязан сдать экзамен по электробезопасности и получить допуск.

Практику студенты проходят в качестве помощника инженера-электрика, техника-электрика, электрика отделения или хозяйства. Руководитель практики от предприятия осуществляет непосредственное и повседневное руководство работой практикантов, контролирует проведение

инструктажа (вводного, на рабочем месте). Организует обучение на рабочем месте, проведение лекций, бесед, экскурсий. Он же организует обучение по ПТЭ и ПТБ, производственным и должностным инструкциям, проверяет заполнение дневников и оформление отчетов.

Руководитель от университета осуществляет общее руководство и периодический контроль за прохождением практики, консультирует студентов, просматривает дневники и отчеты.

Во время практики студент ведет рабочую тетрадь и дневник выполненных за каждый день работ. Дневник должен быть подписан руководителем практики от предприятия, и иметь оценку работы практиканта. Основным документом, по которому оценивается прохождение практики, является технический отчет по практике, подписанный руководителями (от кафедры и предприятия) и предъявленный на кафедру в двадцатидневный срок после начала занятий. Отчет составляется на основании ежедневных записей в рабочей тетради и дневнике. По содержанию записей в рабочей тетради (наличие эскизов, схем, расчетов и т.д.) и техническому отчету кафедра оценивает качество прохождения практики.

Зачет по практике сдается на кафедре не позднее 1 месяца после начала учебных занятий.

На промежуточную аттестацию по эксплуатационной практике предоставляются документы (см. приложения).

### ***Перечень основной и дополнительной учебной литературы***

#### **а) основная литература:**

1. Осипов Н.Е. Автоматизация технологических процессов [Электронный учебник] : Учеб.пособие, 2009. - 131 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/145408>

2. Осипов Н.Е. Автоматизация технологических процессов [Электронный учебник] : Учеб.пособие, 2009. - 131 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/145408>

3. Епифанов, А. П. Электропривод в сельском хозяйстве [Электронный учебник] / А. П. Епифанов, Л. М.Малайчук [и др.], 2010. - 223 с. - Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=143](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=143)

4. Аполлонский С.М. Надежность и эффективность электрических аппаратов [Электронный учебник] :учеб.пособие / С.М. Аполлонский, Ю.В. Куклев, 2011. - 443 с. -Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=2034](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2034)

5. Греков Э.Л. Исследование системы автоматического управления электроприводом постоянного тока [Электронный учебник] : учеб.пособие, 2011. - 108 с. - Режим доступа:

<http://rucont.ru/efd/176608>

6. Беззубцева М.М. Электротехнологии и электротехнологические установки в АПК [Электронный учебник] : "учеб. пособие : [для магистров энергетического факультета, обучающихся по специальности "Агроинженерия"]", 2012. - 244 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/258992>

7. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий [Электронный учебник] / Н. К. Полуянович, 2012. - 400 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=2767](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2767)

8. Эксплуатация электрооборудования [Электронный учебник] : [учебник], 2008. - 344 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227413>

9. Аполлонский С.М. Надежность и эффективность электрических аппаратов [Электронный учебник] : учеб. пособие / С.М. Аполлонский, Ю.В. Куклев, 2011. - 443 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=2034](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2034)

10. Занько, Наталья Георгиевна. Безопасность жизнедеятельности [Электронный учебник] : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак, 2012. - 672 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4227](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4227)

11. Епифанов, Алексей Павлович. Электропривод в сельском хозяйстве: учеб. пособие для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / А. П. Епифанов, А. Г. Гущинский, Л. М. Малайчук, 2010. - 223 с.

12. Беззубцева М.М. Энергоэффективные электротехнологии в агроинженерном сервисе и природопользовании [Электронный учебник] : "учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот.: 110800.68 – «Агроинженерия» (Профиль "Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве", 2012. - 240 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/258990>

13. Трухачев В. И. Светодиодное освещение в промышленном птицеводстве: монография [Электронный учебник] / Трухачев В.И., Зонов М.Ф., Самойленко В.В., 2012. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=5754](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5754)

14. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, 2011. - 191 с.

15. Аполлонский С.М. Надежность и эффективность электрических аппаратов [Электронный учебник] : учеб. пособие / С.М. Аполлонский, Ю.В. Куклев, 2011. - 443 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=2034](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2034)

16. Гриванов, Игорь Юрьевич. Безопасность жизнедеятельности [Электронный учебник] : учебно-практическое пособие, 2010. - 93 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/209090>

17. Епифанов, Александр Павлович. Электропривод в сельском хозяйстве [Электронный учебник] / А. П. Епифанов, Л. М. Малайчук [и др.], 2010. - 223 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=143](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=143)

**б) дополнительная литература:**

1. Алтынбаев, Р. Б. Основы инноватики и управления проектами автоматизации производства [Электронный учебник] : учеб. пособие, 2013. - 300 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/225083>
2. Елифанов А.П. Электрические машины [Электронный учебник] / А. П. Елифанов, 2006. - 272 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=591](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=591)
3. Фролов Ю. М. Основы электроснабжения [Электронный учебник] / Ю. М. Фролов, 2012. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4544](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4544)  
[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4545](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4545)
4. Москаленко, Владимир Валентинович. Электрический привод : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. В. Москаленко, 2004. - 366 с.
5. Фролов, Юрий Михайлович. Основы электрического привода. Краткий курс : учеб. пособие для вузов / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин, 2007. - 252 с.
6. Введение в специальность. Электрооборудование [Электронный учебник] , 2006. - 101 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/232964>

## Приложение 1

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

### План Производственной эксплуатационной практики

Студент(ка) \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_

Молодёжный 20\_\_







## Приложение 2 Характеристика с места практики

### ХАРАКТЕРИСТИКА

#### руководителя практики от организации

*(о работе студента: уровень теоретической подготовки студента, качество и объем выполнения заполнения запланированной работы при исполнении определенных обязанностей по должностной инструкции, состояние трудовой дисциплины, отношение к работе, полученные профессиональные навыки и компетенции)*

Настоящая характеристика дана студенту(ке) 3 курса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

**Название практики:** эксплуатационная

**Наименование и реквизиты организации** (места прохождения практики), от которой дана характеристика: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование организации, адрес, телефон, электронная почта)

**Сроки прохождения практики:** \_\_\_\_\_

**Перечень работ, которые студент выполнил в организации:**

*В период прохождения практики студент ознакомился с особенностями работы и должностной инструкцией ..., изучил аспекты .....*

**Оценка работы студента на практике ответственным лицом:**

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента) за время прохождения практики продемонстрировал хорошие теоретические знания. Во время работы показал себя целеустремленным, ответственным, дисциплинированным работником. Стремился получить новые профессиональные компетенции, знания и практические навыки. Рекомендую оценить результат практики студента \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.) на \_\_\_\_\_ ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

\_\_\_\_\_ (должность лица, выдавшего  
характеристику)

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

\_\_\_\_\_ (подпись, Ф.И.О.)

М.П.

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»  
Кафедра Электрооборудования и физики

**ОТЧЕТ О ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКЕ**

в период с «    » \_\_\_\_\_ 20\_ г. по «    » \_\_\_\_\_ 20\_ г.

в \_\_\_\_\_

(место прохождения практики: \_\_\_\_\_)

Выполнил \_\_\_\_\_ Ф. И.О.

студент (очной, заочной) формы обучения

группы \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_

Дата защиты отчета: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

М.П.

**Приложение 4** *Рабочий график (план)  
проведения практики (образец)*

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»

**Совместный (сводный) график проведения практик  
обучающимися ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ в 20\_ году  
по направлению подготовки 35.03.06 - Агроинженерия  
профиль – Электрооборудование и электротехнологии в АПК**

Форма обучения	Направление подготовки	ФИО студента	201_ год																		
			Неделя																		
ОЧНАЯ/ ЗАОЧНАЯ	35.03.06 - Агроинженерия													ЭП							

Обозначения: ЭП – эксплуатационная практика

М.П.

Подпись \_\_\_\_\_

