

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.11.2024 07:48:44
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор



Н.Н. Бельков
«31» марта 2023 г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

ПП 01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Специальность: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная
2, 3 курс; 4, 6 семестр / 3, 4 курс

Молодежный 2023

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике ПП 01.01 включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (текущей аттестации) по практике, характеризующие этапы формирования компетенций.

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа освоения производственной практики ПП 01.01 по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования определяет перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	знать: <ul style="list-style-type: none"> - устройство и основы теории электрического и электромеханического оборудования; - электрические схемы включения и работы элементов электрооборудования и машин; - свойства и показатели качества электрического и электромеханического оборудования; - правила оформления технической и отчетной документации; - классификацию, основные характеристики и технические параметры электрического и электромеханического оборудования;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	

		<ul style="list-style-type: none"> - методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; - основные положения действующей нормативной документации; - основы организации деятельности предприятия и управление им;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<ul style="list-style-type: none"> - правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
	Профессиональные компетенции	В области интеллектуальных навыков (В)
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; – выбирать элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;	

		<p>электромеханическим оборудованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять выбор электродвигателей и схем управления; – применять методы условия эксплуатации электрооборудования; – применять действующую нормативно-техническую документацию по специальности; – проводить стандартные и сертифицированные испытания; – составлять протоколы сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; – выполнять ремонт внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
ПК 1.3	<p>Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</p>	
ПК 1.4	<p>Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разборки и сборки электрического и электромеханического оборудования; – технического контроля эксплуатируемого электрического и электромеханического оборудования; – осуществления технического обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

В рабочей программе практики **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в колледже используются традиционные формы аттестации:

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЕТ	"зачтено", "незачтено"

В результате промежуточной аттестации по производственной практике ПП 01.01 осуществляется комплексная проверка формирования общих и профессиональных компетенций с учетом планируемых результатов обучения.

Промежуточный контроль (аттестация) обучающихся по производственной практике ПП 01.01 проводится в 6 семестре (очное обучение) и на 4 курсе (заочное обучение) в форме дифференциального зачета.

Зачет выставляется на основании защиты отчета по практике.

1. Оценка «**зачтено**» выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;

- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов

- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

2. Оценка «**не зачтено**» Выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

По итогам практики, обучающиеся представляют отчет курирующему преподавателю. Отчёт включает:

- 1) - отчета по практике в соответствии с заданием на практику (Приложение 1);
- 2) - дневника по практике в соответствии с заданием на практику (Приложение 4);
- 3) - положительного аттестационного листа руководителя практики от учебного заведения (Приложение 2);

4) - положительной характеристики по практике руководителя практики от организации (Приложение 3);

Зачет проходит в форме устной защиты отчета по производственной практике с иллюстрацией материала.

Защита отчёта и общий зачёт по практике проводятся после прохождения практики, принимается руководитель практики

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ПРАКТИКЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

При оценивании ответов на вопросы для зачета учитывается количество правильных и неправильных ответов при защите отчета.

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	зачтено
70 ÷ 85	4	
50 ÷ 69	3	
менее 50	2	незачтено

4.1. Примерный перечень вопросов к зачету для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ. (ОК1-ОК11)

1. Устройство и принцип действия трансформаторов.
2. Конструкция трансформатора. Схемы соединений обмоток трансформатора.
3. Изучение конструкции и разметка выводов трансформатора.
4. Трехфазный трансформатор: устройство, основные схемы и группы соединений обмоток.
5. Явления при намагничивании магнитопроводов трансформатора. Влияние схемы соединения на работу трансформатора.
6. Потери, кпд, коэффициент трансформации, внешняя характеристика трансформатора.
7. Условия и порядок включения трансформаторов на параллельную работу.
8. Измерительные трансформаторы тока: устройство, назначение, принцип работы, схемы включения.
9. Измерительные трансформаторы напряжения: устройство, назначение, принцип работы, схемы включения.
10. Трансформаторы специального назначения.
11. Конструкция, принцип работы, назначение машин постоянного тока.
12. Магнитное поле машины постоянного тока. Реакция якоря.
13. Способы возбуждения машин постоянного тока.
14. Двигатели постоянного тока: характеристики, назначение, области применения.
15. Потери и КПД двигателей постоянного тока.
16. Универсальные коллекторные двигатели: устройство, принцип действия, применение.
17. Машины постоянного тока специального назначения и исполнения.
18. Неисправности машин постоянного тока, причины и способы их устранения.
19. Устройство, принцип действия, режимы работы асинхронной машины.
20. Однофазные асинхронные двигатели: устройство, принцип действия, применение.
21. Трехфазные асинхронные двигатели: устройство, принцип действия, назначение.
22. Характеристики асинхронных двигателей.
23. Опытное определение параметров и расчет рабочих характеристик асинхронных двигателей.
24. Способы пуска асинхронных двигателей.
25. Способы регулирования частоты вращения асинхронных двигателей.
26. Режимы работы двигателей. Реверсирование.
27. Схемы управления трехфазными асинхронными двигателями.
28. Неисправности трехфазных асинхронных двигателей, причины и способы их устранения.
29. Однофазные и конденсаторные асинхронные двигатели.
30. Асинхронные машины специального назначения.
31. Синхронные машины: типы, устройство и принцип действия.

32. Конструктивные особенности синхронных машин. Номинальные данные синхронных машин.
33. Системы возбуждения синхронных машин.
34. Характеристики синхронного генератора. Потери и КПД синхронных машин
35. Параллельная работа синхронных генераторов.
36. Синхронные двигатели, компенсаторы, специальные синхронные машины.
37. Назначение и область применения синхронных машин.
38. Классификация и назначение электрических аппаратов.
39. Физические явления в электрических аппаратах и основы теории электрических аппаратов.
40. Материалы для контактов.
41. Электрические контакты и коммутация электрических контактов.
42. КПД электрического аппарата.
43. Режимы работы электрических аппаратов.
44. Нагревание электрических аппаратов при различных режимах работы.
45. Износ контактов.
46. Бесконтактные электрические аппараты.
47. Принцип выбора схем электроснабжения.
48. Допустимые нагрузки кабелей. Выбор сечения и марки кабелей.
49. Источники реактивной мощности на промышленном предприятии. Компенсация реактивной мощности.
50. Виды и причины коротких замыканий в электроустановках и вероятность их возникновения.
51. Категории потребителей и обеспечение надежности электроснабжения объектов.
52. Общие сведения об электропроводке. Конструктивное выполнение электрических сетей.
53. Марка проводов, кабелей, шинопроводов. Способы их прокладки.
54. Расчет токов электроприемников. Выбор сечения проводников по допустимому нагреву.
55. Конструктивное выполнение цеховых сетей напряжением до 1 кВ
56. Выбор схемы распределения электрической энергии цеховых сетей напряжением до 1 кВ.
57. Графики электрических нагрузок, основные величины и коэффициенты. Связь между расчетными нагрузками и коэффициентами.
58. Значение качества электрической энергии при эксплуатации электрооборудования.
59. Показатели и нормы качества электрической энергии. Нормально и предельно допустимые отклонения.
60. Изменения напряжения: причины возникновения и принципы нормирования.
61. Изучение влияния показателей качества электроэнергии на работу электроприемников.
62. Частота напряжения электрической сети: роль частоты в работе электроэнергетических систем, нормирование.
63. Общие вопросы эксплуатации электрических сетей.
64. Особенности эксплуатации сухих и масляных трансформаторов.
65. Осмотры пускорегулирующей аппаратуры.
66. Аппараты защиты трансформаторов и электрических машин: осмотр, эксплуатация.

4.2. Примерный перечень вопросов к зачету для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ. (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3)

1. Приведение величин вторичной обмотки к числу витков первичной обмотки. Схемы замещения.
2. Расчет технических параметров трансформатора.
3. Опыт короткого замыкания.
4. Опыт холостого хода.
5. Автотрансформаторы.
6. Техника безопасности при работе с трансформаторами.
7. Генераторы постоянного тока: характеристики, эксплуатационные требования, перспективы развития.
8. Расчет электрических нагрузок.
9. Методы расчета электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ.
10. Составить таблицу «Виды и причины повреждений кабельных линий и способы их устранения».
11. Методы определения места повреждения кабельной линии.
12. Выбор аппаратов защиты силовых трансформаторов
13. Выбор аппаратов защиты электрических машин.
14. Требования техники безопасности при эксплуатации электрических сетей.
15. Требования техники безопасности при эксплуатации электрических сетей.
16. Осмотры кабельных трасс: периодичность плановых осмотров кабельных линий напряжением до 1 кВ.
17. Виды и причины повреждений кабельных линий. Способы ремонтов.
18. Классификация помещений с электроустановками по взрыво- и пожаробезопасности.
19. Классификация помещений по электробезопасности.

20. Методы испытания силовых трансформаторов.

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано:
Руководитель практики
от предприятия _____
/ _____ /
(ФИО руководителя)
« ___ » _____ 202_ г.

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

ПП 01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

**ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта
электрического и электромеханического оборудования
МДК.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)
"Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту
электрического и электромеханического оборудования"**

Студента _____ (ФИО)

Курса _____ группы _____

с « ___ » _____ 20 ___ г. по « ___ » _____ 20 ___ г.

Руководитель практики от колледжа

Руководитель практики от предприятия

Молодежный 20___

Приложение 2

Образец аттестационного листа по практике (формат А 4)

ФГБОУ ВО ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А ЕЖЕВСКОГО

КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

обучающ _____ ся группы _____ специальность СПО _____

_____, прошел (ла) учебную/производственную практику по ПМ _____

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. в организации _____

Оценка уровня освоения профессиональных компетенций

Наименование профессиональных компетенций	Уровень освоения*	Примечание
ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.4 Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	0 1 2 3 4 5	

*Оценивание осуществляется по пятибалльной системе путем выделения оценки.
В случае неявки обучающегося на практику используется оценка 0.

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Подпись руководителей практики:

от колледжа _____ / _____ /
расшифровка подписи

от организации _____

М.П. _____
расшифровка подписи

Приложение 3

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на _____, обучающего(ую)ся

_____ группы _____

специальность СПО _____

в период производственной практики по ПМ _____

с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. в организации _____

За период практики обучающийся выполнял следующие виды работ:

_____, которые

соответствуют _____
(квалификации)

отношение обучающегося – практиканта к выполняемой работе _____
_____ степень выполнения поручений

качественный уровень и степень подготовленности обучающегося к самостоятельному выполнению отдельных заданий _____

дисциплинированность и деловые качества _____

наличие отрицательных черт, действий, проявлений, характеризующих практиканта с негативной стороны _____

Оценка уровня освоения общих компетенций

Наименование общих компетенций	Уровень освоения*	Примечание
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	0 1 2 3 4 5	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	0 1 2 3 4 5	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	0 1 2 3 4 5	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	0 1 2 3 4 5	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	0 1 2 3 4 5	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	0 1 2 3 4 5	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	0 1 2 3 4 5	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	0 1 2 3 4 5	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	0 1 2 3 4 5	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	0 1 2 3 4 5	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	0 1 2 3 4 5	

*Оценивание осуществляется по пятибалльной системе путем выделения оценки. В случае неявки обучающегося на практику используется оценка 0.

Рекомендуемая оценка по практике _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителей практики:

от организации _____

расшифровка подписи

Подпись руководителя колледжа

от организации _____

М.П.

расшифровка подписи

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Иркутский государственный аграрный университет им. А.А.Ежевского
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Дневник практики

ПП 01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Молодежный 2022

«данный лист только для заочного обучения»

КУРС _____

Форма обучения: _____

(Ф.И.О студента, специальность)

Период прохождения практики:

с «____» _____ 202__ г. по «____» _____ 202__ г.

Руководитель практики от колледжа:

_____ (_____)
(Ф.И.О. преподавателя)

Руководитель практики от предприятия:

_____ _____
(Ф.И.О руководителя, занимаемая должность)

Наименование предприятия _____

(полное наименование, юридический адрес)

«данный лист только для заочного обучения»

Инструктаж по технике безопасности

Вводный инструктаж

Провел инженер по охране труда и технике безопасности _____ Подпись _____ Дата _____	Инструктаж получил и освоил _____ Подпись _____ Дата _____
---	---

Первичный инструктаж на рабочем месте

Провел _____ _____ Подпись _____ Дата _____	Инструктаж получил и освоил _____ Подпись _____ Дата _____
--	---

Разрешение на допуск к работе

Разрешено допустить к самостоятельной работе

Дата _____ 20 ____ г.

Начальник цеха (отдела) _____

Подпись _____

Отметки о перемещении по рабочим местам		
Дата	Рабочее место, выполненная работа	Подпись руководителя
	Прохождение инструктажа по технике безопасности, охране труда и окружающей среды, пожарной безопасности, ТБ на рабочих местах производства предприятия. Технологические процессы на рабочих местах и ТБ.	
	Изучение технической оснащенности предприятия и видов услуг, предоставляемыми организацией. Изучение организации технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	
	Оформление документации. Составление отчета.	

Замечание лиц, осуществляющих контроль за прохождением практики

Дата	Замечание	Подпись

Студент _____ / _____ /

Разработчик:



(подпись)

Декан энергетического факультета
(должность,

С. В. Сухьясов
И.О. Фамилия)

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин

Протокол № 7 от 14.03.2023 г.

Председатель ПЦК



Бадардинова Т.Е

(подпись)

(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:

к.т.н., доцент кафедры ТС и ОД
Иркутского ГАУ



Агафонов С.В.
(И.О. Фамилия)