

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

Ильин И.А. / Ильин И.А.
«29» 08 2022 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.03.01

Этап производственной практики: по профилю специальности

Специальность СПО: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования

Профессиональный модуль: ПМ.03 Освоение профессии рабочего 18545

Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией МТД и ПМ

Протокол № 1

«29» 08 2023 г.

Председатель ПЦК В. И. Долгирев / Сидоров А. И.

Программа производственной практики разработана основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 35.02.16 Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 г. № 235 и профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 № 555н (рег.номер 110)

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Разработчик:

Долгирев Леонид Александрович, преподаватель Йошкар-Олинского аграрного колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Рецензенты:

В.И. Васильев, преподаватель высшей квалификационной категории, ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Л.В. Мурзанаева, зам.директора по УМР, ФГБОУ ВО «МарГУ»

Ю.Н. Лесиков, руководитель Департамента по гостехнадзору в РМЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. АННОТАЦИЯ

Производственная практика является составной частью ППССЗ по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования в части освоения вида профессиональной деятельности: Освоение профессии рабочего 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">• Подготовка сельскохозяйственных машин и оборудования к ремонту.• Демонтаж и монтаж двигателя сельскохозяйственных машин;• Разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей.• Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами.• Ремонт деталей систем и механизмов двигателя.• Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта• Подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда.• Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем сельскохозяйственных машин
Знать	<p>31. Виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств</p> <p>32. Назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>33. Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>34. Назначение и правила применения инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>35. Наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов</p> <p>36. Назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей</p> <p>37. Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов и приборов</p> <p>38. Способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ</p> <p>39. Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей.</p>
Уметь	<p>У1. Подбирать технологическое оборудование и режимы очистки и мойки машин, узлов и деталей</p> <p>У2. Осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>У3. Использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>У4. Производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте</p> <p>У5. Использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования</p> <p>У6. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда</p>

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

2.1. Место практики в структуре образовательной программы

Программа производственной практики является частью образовательной программы по специальности СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования при освоении вида профессиональной деятельности: Освоение профессии рабочего 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

2.2.Цели и планируемые результаты практики

В результате прохождения практики, обучающиеся должны приобрести практический опыт по виду профессиональной деятельности: Освоение профессии рабочего 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Результатом практики является формирование у обучающихся

Перечень общих компетенций

Код	Общие компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
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;
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;
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.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ПК 3.1	Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 3.2.	Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.

2.3. Продолжительность практики: 2 недели, 72 часа

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Формируемые компетенции (код, наименование)	Виды работ	Объём часов
ПК 3.1 ПК 3.2	<p>Первичный инструктаж; Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц почвообрабатывающих машин; Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц посевных и посадочных машин; Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц машин для внесения удобрений и защиты растений; Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц машин для заготовки кормов; Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц машин для приготовления и переработки кормов; Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц оборудования для доения коров и первичной обработки молока; Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц оборудования для водоснабжения животноводческих ферм; Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц оборудования для удаления навоза из животноводческих ферм; Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц машин для раздачи кормов; Выполнение работ по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования;</p>	72
	Итого:	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к материально-техническому обеспечению практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры производственного предприятия. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в профильных организациях на основе договоров.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная и дополнительная литература

№№ п/п	Список используемой литературы (<i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i>)	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Туревский, И. С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0850-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1242554 — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2.	Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138854 — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
3.	Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/982135 — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
4.	Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1179508 – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

5.	Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0758-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1242552 – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
6.	Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 376 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1137866 – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
7.	Богатырев, А. В. Автомобили : учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 655 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013875-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1069172 – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> – снимать и устанавливать двигатель, узлы и агрегаты двигателя и сельскохозяйственных машин и оборудования. – регулировка и испытание систем и механизмов двигателя и сельскохозяйственных машин и оборудования после ремонта. – использовать инструмент и оборудование при работе. 	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - тестирования; Промежуточная аттестация в форме: Дифференцированный
ПК 3.2 Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> – подготовка инструментов и оборудования к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем сельскохозяйственных машин и оборудования 	зачёт по МДК 04.01 Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практике Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

«_____» _____ 20_____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____./ _____/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР ЙОАК
ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ»

(подпись, Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20 ____ г.
МП

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель _____
(наименование профильной организации/
структурного подразделения ПГТУ)

(подпись, Ф.И.О.)
« ____ » _____ 20 ____ г.
МП

Д Н Е В Н И К П Р А К Т И К И

Вид практики ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ по ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
18545 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И
ОБОРУДОВАНИЯ

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

Образовательное структурное подразделение ЙОАК ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Специальность (направление подготовки) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования

Форма обучения очная

Курс ____ Группа _____

Место прохождения _____
(наименование профильной организации/структурного подразделения ПГТУ)

Сроки практики с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.

Основание:

Приказ по университету/филиалу № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Договор о проведении практической подготовки № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Йошкар-Ола
20 ____

ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ
по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники
безопасности, пожарной безопасности (на кафедре/ в колледже / в филиале)

Зам. директора по УПР ЙОАК ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ» Васильев В.И.
(должность, Ф.И.О. ответственного лица)

(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

(подпись обучающегося)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

ИНСТРУКТАЖ
по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники
безопасности, пожарной безопасности в профильной организации/ структурном
подразделении ПГТУ

(должность, Ф.И.О. ответственного лица)

(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

(подпись обучающегося)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ

Выполнение обязательных индивидуальных заданий согласно программе
производственной практики

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание работы	Период выполнения работы	Отметка о выполнении работы (выполнено / не выполнено)	Подпись руководителя практической подготовки от профильной организации /структурного подразделения ПГТУ
1	2	3	4	5
1	Инструктаж по технике безопасности для прохождения производственной практики			
2	Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц почвообрабатывающих машин			
3	Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц посевных и посадочных машин			
4	Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц машин для внесения удобрений и защиты растений			
5	Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц машин для заготовки кормов			
6	Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц машин для приготовления и переработки кормов			
7	Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц оборудования для доения коров и первичной обработки молока			
8	Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц оборудования для водоснабжения животноводческих ферм			
9	Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц оборудования для удаления навоза из животноводческих ферм			
10	Сборка, установка и регулировка агрегатов и сборочных единиц машин для раздачи кормов			
11	Выполнение работ по консервации			

	и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования			
12	Защита отчета по практике			

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты прохождения практики отражаются в Аттестационном листе прохождения практики, который оформляется отдельно по установленной форме, подписывается у руководителя практической подготовки от профильной организации/ структурного подразделения ПГТУ.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Зам. директора по УПР ЙОАК
ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Васильев В.И.
(ФИО)
20 г.

ОТЧЕТ

по ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ по ПМ.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 18545
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

(вид практики)

В ЙОАК ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ»
(наименование профильной организации/структурного подразделения ПГТУ)

Сроки практики

Выполнил обучающийся гр.

(Ф.И.О., подпись)

Руководитель практической подготовки от профильной организации/структурного подразделения ПГТУ

_____ Должность _____ подпись _____ Ф.И.О

Дата « » 20 г.

Руководитель практической подготовки от ПГТУ (колледжа)

 (Должность)

 (подпись)

 (Ф.И.О)

 (Должность)

 (подпись)

 (Ф.И.О)

 (Должность)

 (подпись)

 (Ф.И.О)

Дата защиты

Оценка

Йошкар-Ола

20

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аттестационный лист прохождения практики

(заполненный аттестационный лист прилагается к дневнику практики)

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформи рованы	сформи рованы частично	сформиро ваны в достаточно м объеме	сформиро ваны полностью
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;				
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;				
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;				
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.				
ПК 3.1 Выполнять работы по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования.				
ПК 3.2 Выполнять работы по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования.				

Примечание: укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики.

Оценка результатов прохождения практики руководителем практической подготовки от профильной организации / структурного подразделения ПГТУ

Руководитель практической подготовки от профильной организации / структурного подразделения ПГТУ

Должность	подпись	Ф.И.О
Должность	подпись	Ф.И.О
Должность	подпись	Ф.И.О

МП

Дата «___» _____ 20___ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Индивидуальное задание на тему:

Выполнил обучающийся гр. _____

(Ф.И.О.)

Йошкар-Ола

202_

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение (согласно выданного индивидуального задания)

2. Основная часть

Заключение или вывод

Список использованных источников (согласно выданного индивидуального задания)

приложения (при необходимости)

Шрифт текста выбирают Times New Roman размером №14.

Интервал строк – полуторный. Обязательно нужно выровнять текст по ширине.

Каждый раздел текстового документа начинают с нового листа (страницы).

Текст индивидуального вопроса должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в крайнем правом положении в круглых скобках.

Пример:

Мощность уличного освещения находится по формуле:

$$P_{\text{ул.осв.}} = P_{\text{уд.}} \cdot L + N \cdot P_{\text{уд.2}} ; \quad (1)$$

где $P_{\text{уд}}$ - удельная мощность, Вт/м;

L - общая протяжённость улицы, м.;

N – количество объектов;

$P_{\text{уд2}}$ - удельная мощность наружного освещения хозяйственных объектов.

Все **рисунки** следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Пример:

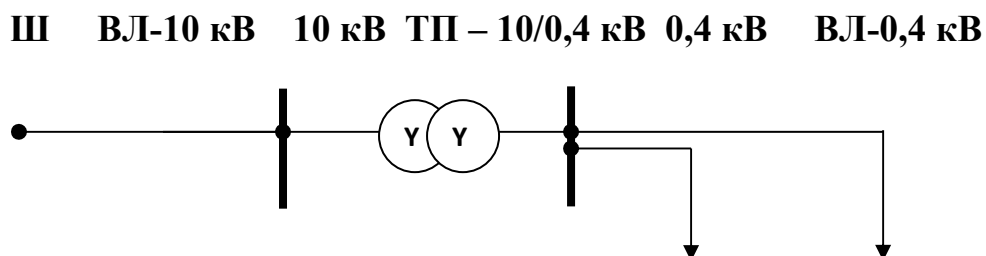


Рисунок 1 – Схема электроснабжения

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Текст таблицы выполняют шрифтом Times New Roman №12 (10) с выравниванием текста по центру.

Таблица 1 - Технические данные КТП

Тип исполнения КТП	Сторона ВН			Сторона НН					
	Номинальное напряжение, кВ	Номинальный ток, А							
		Трансформат ора, кВ	вставки предохраните	Трансформат ора	Линии 1	Линии 2	Линии 3	Линия 4	Линии и наружного освещения
КТП–40/10/0.4–90–У1	6	3,85	10	57,7	31,5	40	-	-	
	10	2,91	8						

Список использованной литературы имеет сквозную единую нумерацию.

Источники следует нумеровать арабскими цифрами и печатать с нового абзаца.

Пример:

1. Руководящие указания и материалы по проектированию электроснабжения сельского хозяйства (РУМ) – М.: 1996. - 86с¹.*
2. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) – Издание седьмое, (издание шестое, дополненное, переработанное, 1998.), 2003 – 648с.
3. Александров, В.В. Расчет токов коротких замыканий в Электроэнергетических системах. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / В.В. Александров, А.А. Малютин. — Электрон. дан. — М.: ФЛИНТА, 2016. — 131 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/83846>