

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Камышинский политехнический колледж»



Утверждаю
Директор ГАПОУ «Камышинский
политехнический колледж»
А.В. Новицкий
«25» ноября 2022г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации
выпускников, обучающихся по специальности
35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
(базовая подготовка)
выпуск 2023 год



СОГЛАСОВАНО
Председатель ГЭК

А.Н. Голубев
«11» ноября 2022г.

ОДОБРЕНО

Протокол заседания

Педагогического совета

«25» ноября 2022 г. № 2

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Начальник ПТО ООО КД «НВЭМ»



«25» ноября 2022 г.

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации (далее - Программа) выпускников по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, разработана предметно-цикловой комиссией «35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство» в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. N 457;

- Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800(ред. от 05.05.2022) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Уставом ГАПОУ «Камышинский политехнический колледж»;

- Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Камышинский политехнический колледж», утвержденным приказом № 215 от «25» ноября 2022г.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273, государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение в колледже, является обязательной.

1.2. Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства на 2023 год.

1.3. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, работодателей с учетом региональных требований Волгоградской области.

1.4. Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

1.5 Сроки проведения государственной итоговой аттестации

ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Подготовка к ГИА — с 18 мая по 14 июня 2023 г. (4 недели).
Проведение ГИА — с 15 июня по 28 июня 2023 г. (2 недели).

2. Формы ГИА

2.1. ГИА по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства проводится в форме защиты дипломной работы.

2.2. Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ определяется на заседании ПЦК «35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство». Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

Для подготовки дипломной работы выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора Колледжа.

3. Подготовка проведения ГИА

3.1. В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), создаваемыми колледжем по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства.

ГЭК формируется из числа педагогических работников колледжа, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

педагогических работников;

представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: организация и выполнение работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

3.2. Состав ГЭК утверждается приказом колледжа и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

3.3. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению Колледжа комитетом образования, науки и молодежной политики Волгоградской области.

Председателем ГЭК Колледжа утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности: организация и выполнение работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;

представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности: организация и выполнение работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

3.4. Директор колледжа является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается

несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора колледжа или педагогических работников.

3.5. К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

3.6. ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

3.7. Программа ГИА утверждается колледжем после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

3.8. Сдача государственного экзамена и защита дипломных работ проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

4. Требования к выпускным квалификационным работам и методика их оценивания

4.1. Тематика дипломной работы разрабатывается преподавателями специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства ГАПОУ «Камышинский политехнический колледж», в том числе, осуществляющих научное руководство дипломных работ, и рассматривается на заседании ПЦК «35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство». Тематика дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Тема дипломной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки. При этом тематика дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

4.2. Закрепление тем дипломных работ (с указанием научных руководителей и рецензентов) за студентами оформляется приказом директора. Примерная тематика дипломных работ сформулирована в приложении 1 к настоящей программе.

4.3. Научное руководство дипломной работой.

Научное руководство дипломной работой регламентируется Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным

программам среднего профессионального образования выпускников ГАПОУ «Камышинский политехнический колледж».

Научный руководитель (далее — руководитель), а, при необходимости, научный консультант дипломной работы назначается приказом директора колледжа.

Основными функциями руководителя дипломной работы являются: разработка индивидуальных заданий;

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы и источников;
- контроль хода выполнения дипломной работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломную работу.

Закрепление студентов за руководителями дипломной работы осуществляется на заседании ПЦК «35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство». К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов.

4.4. Задания к дипломным работам определяют основное содержание, примерный объем, сроки сдачи дипломной работы, рассматриваются на заседании ПЦК, подписываются дипломником, руководителем дипломной работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Задания к дипломной работе выдаются не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики для студентов базового уровня.

Выдача задания на дипломную работу сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, сроки сдачи, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей работы.

4.5. Дипломная работа выполняется студентами, как в колледже, так и на предприятии (организации).

4.6. По завершении студентом дипломной работы выпускник и научный руководитель подписывают ее и вместе с письменным отзывом передают в учебную часть.

4.7. Общее руководство и контроль хода выполнения дипломных работ осуществляют заведующий отделением, председатель предметно цикловой комиссии в соответствии с функциональными обязанностями.

4.8. Требования к структуре и оформлению дипломной работы.

Содержание дипломной работы включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;

- расчетную часть;
- графическую часть
- экспериментальную (практическую) часть;
- заключение, содержащее выводы и рекомендации;
- список используемой литературы.

По структуре дипломная работа состоит из введения, теоретической части, расчетной части; экспериментальной (практической) части, выводов и рекомендаций и приложений.

Введение содержит обоснование выбора темы, цели, задачи, объект и предмет исследования, основные направления теоретических и практических разработок по выбранной теме, обзора литературы и источников. Теоретическое освещение темы предполагает ответы на поставленные задачи на основе анализа имеющихся литературных и иных источников.

Практическая часть представляет собой конкретные разработки в соответствии с поставленными задачами и пояснения к ним.

Приложение включает в себя таблицы, графики, диаграммы и другие формы представления результатов экспериментальной части.

Оформление дипломной работы выполняется соответственно нормам ЕСКД и Положением о требованиях к оформлению курсовых и дипломных работ государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Камышинский политехнический колледж», утвержденным приказом ГАПОУ «Камышинский политехнический колледж» № 256 от «28» декабря 2020г..

Заведующий отделением знакомится с отзывом руководителя решает вопрос о допуске студента к защите и передает дипломную работу в государственную экзаменационную комиссию до 15.06.2023года.

Хранение дипломных работ

Лучшие дипломные работы, представляющие учебно-методическую ценность, используются в качестве учебных пособий в кабинетах колледжа.

Продукты творческой деятельности подлежат хранению в архиве колледжа в течение пяти лет. Они могут быть использованы для экспозиции на выставках внутри и вне колледжа, использованы в качестве рекламы во всех видах печатных, электронных и мультимедийных изданий, реализованы через выставки-продажи и т.п.

Выполненные студентами дипломные работы подлежат хранению после их защиты в архиве колледжа не менее пяти лет.

5. Оценивание результатов ГИА

5.1. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

5.2. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

5.7. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

5.8. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

5.9. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

5.10. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

5.11. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

6.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

6.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

6.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

6.4. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

6.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

6.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

6.7. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

6.8. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

6.9. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

6.10. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

6.11. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

7. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

7.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

7.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

7.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде

электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

7.4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

Зав. отделением «Эксплуатация систем
электрообеспечения»



Н.Н. Барыльченко

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к программе ГИА по
специальности 35.02.08
Электрификация и
автоматизация сельского
хозяйства
выпуск 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя:

Начальник ПТО ООО КД «НВЭМ»

А.Н. Голубев

2022г.



**Примерная тематика дипломных работ
по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства
(базовая подготовка)**

1. Расчет и эксплуатация электрооборудования коровника на 200 голов с разработкой вопроса автоматизации уборки навоза.
2. Электрификация коровника на 400 голов с разработкой вопроса автоматизации навозоудаления.
3. Электрификация свинарника на 560 голов с разработкой вопроса автоматизации водонагревательных установок.
4. Электрификация телятника на 560 голов с разработкой вопроса автоматизации облучения животных.
5. Электрификация коровника на 200 голов с разработкой вопроса автоматизации доения.
6. Проект электрической части трансформаторной подстанции 110/10 кВ с одним трансформатором мощностью 6300 кВА с разработкой вопроса плавки гололеда.
7. Разработка технологического процесса приготовления кормовых смесей в кормоцехе на 800 голов КРС с разработкой вопроса монтажа электрооборудования.
8. Разработка технологического процесса приготовления концентрированных кормов в кормоцехе на 360 голов КРС с разработкой вопроса монтажа силовой проводки.

9. Проект электрической части трансформаторной подстанции 35/10 кВ с одним трансформатором мощностью 4000 кВА с разработкой вопроса заземления подстанции.
10. Проект электрической части трансформаторной подстанции 35/10 кВ с одним трансформатором мощностью 2500 кВА с разработкой вопроса сушки трансформатора.
11. Проект электрической части трансформаторной подстанции 35/10 кВ с одним трансформатором мощностью 4000 кВА с разработкой вопроса плавки гололеда.
12. Проект электрической части трансформаторной подстанции 110/10 кВ с одним трансформатором мощностью 2500 кВА с разработкой очистки трансформаторного масла по схеме кислота-земля.
13. Расчет и эксплуатация электрооборудования коровника на 400 голов с разработкой вопроса автоматизации облучения животных.
14. Расчет и эксплуатация электрооборудования коровника на 200 голов с разработкой вопроса автоматизации подогрева воды.
15. Расчет и эксплуатация электрооборудования коровника на 320 голов с разработкой вопроса автоматизации отопительно-вентиляционных установок.
16. Расчет и эксплуатация электрооборудования свиарника на 1000 голов с разработкой вопроса автоматизации водоснабжения.
17. Расчет и эксплуатация электрооборудования свиарника на 1200 голов с разработкой вопроса автоматизации кормления животных.
18. Расчет и эксплуатация электрооборудования свиарника на 1200 голов с разработкой вопроса автоматизации подогрева воды.
19. Электрификация свиарника - откормочника на 1200 голов с разработкой вопроса автоматизации водоснабжения.
20. Электрификация телятника на 270 голов с разработкой вопроса автоматизации отопления помещения.
21. Электрификация свиарника на 2000 голов с разработкой вопроса автоматизации кормораздачи.
22. Электрификация овчарни на 835 овцематок для ягнения с разработкой вопроса автоматизации отопления.
23. Электрификация телятника на 720 голов с разработкой вопроса автоматизации системы водонагревателей.

24. Электрическая часть трансформаторной подстанции 35/10 кВ с одним трансформатором мощностью 4000 кВА с разработкой вопроса монтажа трансформатора тока.
25. Электрическая часть трансформаторной подстанции 35/10 кВ с одним трансформатором мощностью 4000 кВА с разработкой вопроса монтажа трансформатора напряжения.
26. Электрическая часть трансформаторной подстанции 35/10 кВ с одним трансформатором мощностью 6300 кВА с разработкой монтажа силового трансформатора.
27. Электрическая часть трансформаторной подстанции 35/10 кВ с двумя трансформаторами мощностью 2500 кВА с разработкой вопроса монтажа вентильного разрядника.
28. Электрическая часть трансформаторной подстанции 110/10 кВ с двумя трансформаторами мощностью 10000 кВА с короткозамыкателем и отделителем.
29. Электрическая часть трансформаторной подстанции 110/10 кВ с одним трансформатором мощностью 6300 кВА с разработкой вопроса монтажа комплектного распределительного устройства наружной установки.
30. Электрическая часть трансформаторной подстанции 35/10 кВ с одним трансформатором мощностью 2500 кВА с разработкой автоматического повторного включения отходящих линий.
31. Электрическая часть трансформаторной подстанции 110/10 кВ с двумя трансформаторами мощностью 10000 кВА с разработкой вопроса эксплуатации элегазового выключателя.
32. Электрической части трансформаторной подстанции 110/10 кВ с двумя трансформаторами мощностью 10000 кВА с разработкой вопроса монтажа молниезащиты.
33. Электрификация свинарника - откормочника на 1200 голов с разработкой вопроса системы автоматического управления приготовления концентрированных кормов.
34. Электрификация свинарника - откормочника на 1200 голов с разработкой вопроса системы автоматического управления водоснабжения фермы.

35. Электрификация телятника - откормочника на 300 голов с разработкой вопроса системы автоматического управления удаления навоза.
36. Электрификация телятника - откормочника на 300 голов с разработкой вопроса системы автоматического управления микроклиматом.
37. Электрификация свинарника - откормочника на 1200 голов с разработкой вопроса системы автоматического управления ультрафиолетового облучения животных.
38. Электрификация свинарника - откормочника на 1200 голов с разработкой вопроса системы автоматического управления микроклиматом.
39. Электрификация свинарника - откормочника на 1200 голов с разработкой вопроса системы автоматического управления раздачи кормов.
40. Электрификация телятника - откормочника на 300 голов с разработкой вопроса системы автоматического управления раздачи кормов.
41. Электрификация 2-х блочного свинарника - откормочника на 2400 голов с разработкой вопроса автоматизации системы водообогрева.
42. Электрификация населённого пункта с разработкой вопроса эксплуатации и ремонта ВЛИ-0,4 кВ.
43. Электрификация населённого пункта с разработкой вопроса монтажа трансформаторных подстанций 10/0,4кВ.
44. Электрификация населённого пункта с разработкой вопроса грозозащиты линий электропередач.
45. Электрификация населённого пункта с разработкой вопроса эксплуатации и ремонта ТП-10/0,4 кВ и ВЛ-0,4 кВ.
46. Электрификация населённого пункта с разработкой мероприятий по снижению технологических потерь в сетях 10/0,4 кВ.
47. Электрификация населённого пункта с разработкой вопроса защиты от перенапряжений сети 0,4 кВ.
48. Электрификация населённого пункта с разработкой вопроса эксплуатации и ремонта коммутационной аппаратуры на ТП-10/0,4 кВ.
54. Электрификация кормоцеха на 400 голов КРС для

приготовления гранулированных кормов с разработкой вопроса монтажа двигателей.

55. Электрификация кормоцеха на 800 голов КРС для приготовления кормовых смесей с разработкой вопроса монтажа электрооборудования.

56. Электрификация кормоцеха на 600 голов КРС для приготовления кальцинирования и запаривания соломы с разработкой вопроса монтажа внутренней проводки.

57. Электрификация кормоцеха на 400 голов КРС для приготовления грубых кормов с разработкой вопроса монтажа тросовой проводки.

58. Электрификация кормоцеха на 1000 голов свиней для приготовления влажных кормов с разработкой вопроса монтажа пускозащитной аппаратуры.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК

А.Н. Голубев

«25» 2022 г.



ОДОБРЕНО

Протокол заседания ПЦК

«25» сентября 2022г.