Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Масалов Владимир Никтин НИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Должность: ректор

Должность: ректор Дата подписания: 30.09.2023 11:43:50 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Уникальный программный киФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению подготовки

13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) подготовки

Электроснабжение

Уровень образования — бакалавриат Квалификация выпускника — бакалавр Форма обучения — очная / заочная Срок обучения — 4 года / 5 лет Год начала подготовки - 2023

Составитель: к.т.н., доцент Бородин М.В.

Рецензент: д.т.н., профессор Шарупич В.П.

22.06.2023r 22.06.2023r

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Программа обсуждена на заседании кафедры «Электроснабжение» протокол № <u>17</u> от 26.06.2023г.

Зав. кафедрой: к.т.н., доцент Бородин М.В.

26.06.2023г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета «Агротехника и энергообеспечение» протокол № 13 от 29.06.2023г.

Декан факультета к.т.н., доцент Головин С.И.

29.06.2023г.

Программа принята методической комиссией по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» направленность «Электроснабжение» протокол №13 от 29.06.2023г.

Председатель методической комиссии по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» направленность «Электроснабжение»» ст. преподаватель Псарёв А.И.

29.06.2023г.

Директор научной библиотеки: <u>Ишханова Е.В.</u>

Sy-

23.06.2023Γ

Лист согласований с представителями работодателей

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 13.03.02 — Электроэнергетика и электротехника направленность Электроснабжение

Представитель работодателя:

Заместитель управляющего директора – главный инженер филиала ПАО «Квадра» - «Орловская генерация»

Начальник ПУ «Орловский» РЭС «Курский» филиала «Волго-Вятского» АО «Оборонэнерго» С.Н. Бобкин

А.И. Родин

Содержание

Введение	5
1. Общие положения	7
2. Государственные экзаменационные и апелляционные комиссии	8
3. Правила проведения государственной итоговой аттестации	10
4. Формы государственной итоговой аттестации	15
5. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для	
обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.	15
6. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их	
выполнения	18
7. Тематика выпускных квалификационных работ	21
8. Процедура защиты выпускной квалификационной работы и критерии	
оценивания	23
9. Учебно-методическое обеспечение программы по направлению	
подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника	20
Приложение. Фонд оценочных средств для проведения государственной	Ĺ
итоговой аттестации	30
Пист регистрации изменений	78

Введение

Нормативно-правовую базу для разработки программы государственной итоговой аттестации по направлению 13.03.02 — Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) подготовки — Электроснабжение составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) (ред. от 30.12.2021);
- Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся" от 31.07.2020 N 304-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» вступает в силу с 1 сентября 2022 г.;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобразования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 июня 2015 г. № 636 (ред. от 15.01.2015) «Об утверждении Порядка государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями на 27 марта 2020 года);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 17 августа 2020 года № 1037 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования»;

- Приказ Минобразования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09 февраля 2016 г. № 86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;
- Приказ Минобразования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 28 апреля 2016 г. № 502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 27 марта 2020 г. № 490 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 08.02.2021 N 83 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования бакалавриат по направлениям подготовки" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.03.2021 N 62739);
- Приказ Минобрнауки России №1456 от 26.11.2020 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован в Минюсте №63650 от 27.05.2021г.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02
 Электроэнергетика и электротехника и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 № 144 (далее ФГОС ВО);
 - Устав федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);

- - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Нормативно-методические документы по организации учебного процесса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

1. Общие положения

(ГИА) Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП BO соответствующим требованиям ФГОС ВО. Объем (в зачетных единицах и часах) ГИА составляет 6 зачетных единиц; 216 часов, в том числе руководство и консультирование – 21 час, самостоятельная работа – 195 часов.

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 13.03.02 — Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 № 144 и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) — программы подготовки кадров по направлению 13.03.02 — Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) — Электроснабжение, разработанной в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Задачами ГИА являются:

- оценка соответствия сформированности компетенций у выпускника требованиям ФГОС ВО и ОПОП ВО;
 - оценка результатов подготовленной ВКР;
- оценка готовности выпускника к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности.

2. Государственные экзаменационные и апелляционные комиссии

Для проведения ГИА в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК). Для рассмотрения апелляций по результатам ГИА в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ создается апелляционная комиссия.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года. ФГБОУ ВО Орловский ГАУ самостоятельно устанавливает регламенты работы комиссий.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего года проведения ГИА учредителем ФГБОУ ВО Орловский ГАУ по представлению университета.

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ утверждает составы комиссий не позднее чем за 1 месяц до даты начала ГИА.

Председатель ГЭК утверждается из числа лиц, не работающих в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное - на основании приказа по университету).

Председатель ГЭК организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при ГИА.

В состав ГЭК входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены ГЭК являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (иных организаций) и (или) к научным работникам ФГБОУ ВО Орловский

ГАУ (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя ГЭК), в общем числе лиц, входящих состав ГЭК, составляет не менее 50%.

В состав апелляционной комиссии входит председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорскопреподавательскому составу ФГБОУ ВО Орловский ГАУ и не входящих в состав ГЭК.

На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК руководитель ФГБОУ ВО Орловский ГАУ назначает секретаря указанной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, научных работников или административных работников ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Секретарь ГЭК не входит в ее состав. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссии. Заседания комиссии проводятся председателем комиссии.

Решения комиссии принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами.

В протоколе заседания ГЭК по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о вы-

явленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем. Протокол заседания ГЭК также подписываются секретарем экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

3. Правила проведения государственной итоговой аттестации

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП ВО.

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ использует необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении ГИА обучающихся.

Обучающимся, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

С обучающихся за прохождение ГИА плата не взымается.

ГИА обучающихся в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде дипломного проекта (далее - государственные аттестационные испытания) с учетом требований, установленных стандартом.

ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно - комплексная ВКР) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Требования к ней, порядок ее выполнения и критерии оценки устанавливаются ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

ГИА проводится в сроки, определяемые графиком учебного процесса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» означают ус-

пешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программа ГИА, включая требования к ВКР и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты ВКР, утвержденные ФГБОУ ВО Орловский ГАУ, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Университет утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих комплексную ВКР совместно) университет в установленном им порядке предоставляет обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающему (обучающимся), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими комплексную ВКР совместно) приказом при университету закрепляется руководитель ВКР из числа преподавателей выпускающих кафедр и при необходимости консультант (консультанты).

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания университет утверждает приказом расписание государственного аттестационного испытания (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственного аттестационного испытания, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов ГЭК и апелляционной комиссии, секретаря ГЭК, руководителей и консультантов ВКР.

После завершения подготовки обучающимся ВКР ее руководитель пред-

ставляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее - отзыв). В случае выполнения комплексной ВКР несколькими обучающимися их руководитель представляет отзыв об их совместной работе в период ее подготовки. Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР. ВКР и отзыв передаются в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до дня ее защиты.

Для получения допуска к защите ВКР производится ее предварительная защита на кафедре, на которой выполнялась работа. При положительном решении о допуске заведующий кафедрой ставит свою подпись на титульном листе и в соответствующих графах в пояснительной записке и графическом материале.

Доступ лиц к текстам ВКР должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

Результаты защиты ВКР объявляются в устной форме, в день ее проведения.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается университетом самостоятельно), проходят ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить в университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испыта-

ние в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из ФГБОУ ВО Орловский ГАУ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению ОПОП ВО и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ на период времени, установленный университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по ОПОП ВО. При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося решением университета ему может быть установлена иная тема ВКР.

По результатам государственного аттестационного испытания обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также ВКР и отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения, обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания, обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания, обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае если результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

4. Формы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 13.03.02 — Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) — Электроснабжение, включает:

– защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

5. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА проводится в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами ГЭК);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов 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).

Все локальные нормативные акты университета по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи им государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления, обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- а) для слепых:
- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефноточечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надковываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
 - б) для слабовидящих:
- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
 - в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственное аттестационное испытание проводится в письменной форме;
- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- по их желанию государственное аттестационное испытание проводится в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственного аттестационного испытания с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности.

6. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

Выпускная квалификационная работа — это работа на соискание квалификации «бакалавр», содержащая системный анализ технических решений и технологических процессов, выполняемая выпускником самостоятельно с использованием информации, усвоенной им в рамках изучения дисциплин ОПОП ВО. ВКР выполняется на завершающем этапе подготовки выпускника и служит основным средством ГИА.

Целью выполнения ВКР является определение уровня готовности выпускника бакалавриата к выполнению профессиональных обязанностей.

Основными задачами ВКР являются:

- проверка уровня усвоения выпускником учебного и практического материала по основным дисциплинам ОПОП ВО;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний студентов при выполнении комплексных заданий с элементами научных иссле-

дований, навыков разработки и представления технической документации.

ВКР имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- спецификация;
- задание;
- аннотация (реферат);
- оглавление;
- текст ВКР, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы. Текст ВКР также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Во введении к ВКР обосновывается актуальность избранной темы.

В основной части текст ВКР подразделяется на главы, согласно выданному заданию, и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами. Содержание отдельных глав должно последовательно раскрывать тему работы. Между главами должна быть органическая внутренняя связь, материал внутри глав должен излагаться в четкой логической последовательности. Названия глав должны быть предельно краткими, четкими, точно отражать их основное содержание и не могут дословно повторять название темы ВКР.

В заключении ВКР излагаются краткие итоги выполненной работы.

В ВКР выпускник обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. Список использованных источников составляется согласно ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Сведения об используемых источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте ВКР и нумеровать арабскими цифрами без точки в квадратных скобках и печатать с абзацного отступа.

Ориентировочно объем ВКР должен составлять 60-80 страниц формата А4, включая таблицы, рисунки и графики, но без учёта приложений. Основ-

ной текст набирается шрифтом Times New Roman с полуторным межстрочным интервалом. Размер шрифта — 14 пт, выравнивание по ширине. Поля страницы: левое — 3 см, правое — 1,5 см, нижнее и верхнее — по 2,0 см. Текст распечатывается на одной стороне листа. Обязательно проставляется нумерация страниц. Оформляется ВКР в соответствии с требованиями, предъявляемыми к рукописям, представляемым в печать. Графическая часть ВКР обычно составляет 6-8 листов формата АЗ. При необходимости количество страниц машинописного текста может быть более 80 страниц, а также графическая часть может содержать более 8 листов. Решение о количестве страниц машинописного текста и листов графической части принимает руководитель ВКР.

ВКР является основным средством ГИА.

К руководству ВКР привлекаются штатные преподаватели кафедр, а при необходимости научные сотрудники и квалифицированные дипломированные специалисты производственных предприятий и научных учреждений на договорных условиях. По отдельным разделам ВКР могут быть назначены консультанты.

В обязанности руководителя ВКР входит: формулирование и закрепление темы за обучающимся, разработка совместно с ним задания; рекомендации по подбору научно-технической, справочной литературы и иных источников информации по теме ВКР; проведение систематических консультаций по содержанию и оформлению ВКР согласно составленному расписанию; оказание помощи в выборе инженерных методик для решения проектно-конструкторских и организационно-технологических задач; осуществление систематического контроля за ходом выполнения ВКР и соответствующее информирование заведующего кафедрой, проверка выполненной ВКР с оценкой степени и качества выполнения разделов, качества ее оформления, подготовка выпускника к защите ВКР и составление отзыва.

При необходимости замена руководителя ВКР осуществляется приказом ректора университета на основании протокола решения заседания кафедры,

на которой выполняется работа.

7. Тематика выпускных квалификационных работ

Ответственность за соответствие тематики ВКР требованиям ОПОП ВО, осуществление руководства и организацию защиты ВКР несет преподаватель, осуществляющий руководство.

Тематика ВКР:

- 1. Электроснабжение промышленного предприятия.
- 2. Электроснабжение участка промышленного предприятия.
- 3. Электроснабжение группы цехов промышленного предприятия;
- 4. Электроснабжение района города.
- 5. Электроснабжение населенного пункта.
- 6. Развитие системы электроснабжения промышленного предприятия.
- 7. Развитие системы электроснабжения района города, района области.
- 8. Развитие системы электроснабжения участка промышленного предприятия.
- 9. Реконструкция системы электроснабжения промышленного предприятия.
- 10. Реконструкция системы электроснабжения района города, района области.
- 11. Реконструкция системы электроснабжения участка промышленного предприятия.
 - 12. Разработка способов и средств автоматизации электрических сетей.
- 13. Разработка способов и средств повышения надежности электроснабжения потребителей.
- 14. Разработка способов и средств повышения энергоэффективности электрических сетей и систем электроснабжения
 - 15. Электроснабжение коттеджного поселка.
- 16. Разработка мероприятий по повышению пропускной способности ЛЭП

Тематика ВКР может предусматривать не только индивидуальные работы, но и выполняемые группой обучающихся (комплексные). Тема ВКР должна: соответствовать подготовке бакалавров по направлению 13.03.02 — Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) — Электроснабжение; содержать наиболее существенные признаки рассматриваемого объекта; отвечать современным техническим требованиям; учитывать перспективы развития новой техники и технологий; быть актуальной и по возможности максимально приближенной к решению реальных производственных задач, стоящих перед предприятиями.

Тематика ВКР бакалавра должна соответствовать задачам профессиональной деятельности выпускников, ежегодно пересматриваться и обновляться с учетом изменений в производстве, достижений науки и техники. Основная часть тем должна быть ориентирована на конкретное направление профессиональной деятельности бакалавра. Темы ВКР должны учитывать региональные особенности и тематики научных исследований выпускающей кафедры.

Основой ВКР бакалавра являются материалы курсовых проектов (работ) по выпускающей кафедре, результаты работы студенческих научных кружков. Объектами для выполнения ВКР бакалавра могут быть реально существующие или перспективные производства, машины, технологии или устройства.

Перечень тем ВКР разрабатывается сотрудниками выпускающей кафедры в установленные заведующим конкретной кафедры сроки. Перечень тем обсуждается и утверждается на заседаниях выпускающей кафедры и совете факультета и доводится до обучающихся. Обучающийся имеет право выбрать одну из объявленных тем ВКР или предложить собственную, согласовав ее с руководителем ВКР, заведующим кафедрой, на которой выполняется работа и заведующим выпускающей кафедрой.

Закрепление темы за обучающимся осуществляется на основании его

личного заявления на имя ректора университета с визами руководителя ВКР и заведующего кафедрой и утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Изменение или уточнение темы ВКР возможно на основании заявления обучающегося согласованного с руководителем ВКР, заведующим кафедрой, на которой выполняется работа и заведующим выпускающей кафедрой.

8. Процедура защиты выпускной квалификационной работы и критерии оценивания

Завершенная и оформленная в соответствии с требованиями выпускная квалификационная работа представляется студентом руководителю в печатном и электронном виде не позднее чем за 6 дней до назначенной даты защиты ВКР.

Руководитель проверяет выполненную работу, выявляет объём заимствования и представляет заведующему выпускающей кафедрой письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв). Порядок проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Положением о проверке выпускных квалификационных работ с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ».

В отзыве руководитель высказывает мнение о работе обучающегося в ходе написания ВКР, но не дает ее оценки.

При отсутствии замечаний руководитель подтверждает положительное решение подписью на титульном листе ВКР и готовит отзыв. В отзыве руководитель характеризует актуальность разрабатываемой тематики, объем и соответствие ВКР исходному заданию, полноту решения поставленных задач, умение пользоваться научно-технической литературой и другими видами информации по теме работы, степень самостоятельности выпускника, качество оформления текстовой и графической частей ВКР, положительные и отрицательные стороны работы, обоснованность выводов, теоретическую

и практическую значимость, уровень профессиональной подготовки автора ВКР.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Текст ВКР, размещается ФГБОУ ВО Орловский ГАУ в своей электронно-библиотечной системе и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текста ВКР в своей электронно-библиотечной системе, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Степень оригинальности ВКР должна составлять не менее 50%. Доступ лиц к текстам ВКР обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации, с разрешения правообладателя.

Для получения допуска к защите ВКР производится ее предварительная защита на кафедре, на которой выполнялась работа. При положительном решении о допуске заведующий кафедрой ставит свою подпись на титульном листе и в соответствующих графах в пояснительной записке и графическом материале.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием на заседании ГЭК. На нем, с разрешения председателя ГЭК, могут присутствовать руководитель работы, профессорско-преподавательский состав и обучающиеся, приглашенные специалисты и пр.

Выпускная квалификационная работа, отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Кроме этого в ГЭК могут быть переданы и другие материалы, подтверждающие научную и практическую ценность выполненной ВКР (печатные статьи, патенты, макеты и пр.).

Отзыв руководителя является основанием для оценки качества выполнения выпускной квалификационной работы и учитывается при выставлении оценки ГЭК.

Для защиты ВКР может быть подготовлена ее презентация, выполненная в программе Microsoft PowerPoint.

На защиту ВКР выпускнику отводится до 30 минут. После окончания защиты члены ГЭК на закрытом заседании принимают заключение о присвоении или неприсвоении квалификации «Бакалавр» выпускнику. Решение ГЭК принимается простым большинством голосов членов комиссии с учетом заключения руководителя ВКР. В случае равенства голосов «за» и «против» председателю комиссии предоставляется право окончательного решения. Особые мнения членов комиссии по вопросу присвоения или неприсвоения квалификации выпускнику фиксируются в протоколе заседания ГЭК.

Результаты защиты являются основанием для принятия комиссией решения по присвоению квалификации «бакалавр» и выдачи диплома Государственного образца. Решение о присвоении квалификации выпускнику оформляется в зачетную книжку и заверяется подписями всех членов ГЭК. Результаты защиты ВКР объявляются выпускникам в тот же день, после окончания заседания ГЭК.

Оценка за ВКР выставляется по четырех бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания ВКР представлены в фонде оценочных средств, который представлен в приложении данной программы. Оценивание выполнения и защиты ВКР каждым выпускником проводится членами ГЭК с использованием оценочных листов на основе требований, предъявляемых к ВКР по данному направлению и профилю подготовки.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается университетом самостоятельно), проходят ее в

течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить в университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из ФГБОУ ВО Орловский ГАУ с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению ОПОП ВО и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ на период времени, установленный университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по ОПОП ВО. При повторном прохождении ГИА по желанию обучающегося решением университета ему может быть установлена иная тема ВКР.

9 Учебно-методическое обеспечение программы по направлению подготовки 13.03.02 — Электроэнергетика и электротехника

Основная литература

Кудрин, Б. И. Электроснабжение: учебник / Б. И. Кудрин. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 352 с. - (Высшее образование. Энергетика. Ба-калавриат). - для бакалавров. - ISBN 978-5-4468-1786-3. http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Шпиганович, А. Н. Внутризаводское электроснабжение и режимы : учебник / А. Н. Шпиганович, К. Д. Захаров. - Липецк : ЛГТУ, 2007. - 742 с. - ISBN 978-5-88247-303-6.

http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc __(дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Лещинская, Т. Б. Электроснабжение сельского хозяйства: учебник / Т. Б. Лещинская, И. В. Наумов. - М.: БИБКОМ: ТРАНСЛОГ, 2015. - 656 с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - для бакалавров. - ISBN 978-5-905563-41-6.

http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Лещинская, Т. Б. Практикум по электроснабжению сельского хозяйства: учеб. пособие / Т. Б. Лещинская, И. В. Наумов. - М.: БИБКОМ: ТРАНСЛОГ, 2015. - 455 с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - для бакалавров. - ISBN 978-5-905563-46-1. http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Сибикин, Ю. Д. Электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник / Ю. Д. Сибикин. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. – 368с. — ISBN 978-5-7695-6118-4 http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградов, А.В. Выпускные квалификационные работы бакалавров. Дипломные проекты и работы. Магистерские диссертации. Курсовые работы и проекты (требования к содержанию, оформлению и защите): учеб.пособие / А. В. Виноградов, С. М. Астахов, А. В. Виноградова. - Орел: Изд-во, 2012. - 140c. http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

Правила устройства электроустановок все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2010. - 464 с. : ил. - ISBN 978-5-379-01452-0.

http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградов, А. В. Светотехника и электротехнология. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Ч. 1: Светотехника / А. В. Виноградов, М. В. Бородин, С. В. Амелин. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Рекомендации по разработке, ведению документации и организации деятельности ответственного за энергосбережение [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / А. В. Виноградов [и др.]. - Электрон. дан. - Орел: Издво Орел ГАУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградов, А. В. Светотехника и электротехнология. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Ч. 2: Электротехнология / А. В. Виноградов, М. В. Бородин. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Совершенствование деятельности по энергосбережению и по осуществлению технологических присоединений филиала ОАО "МРСК Центра" - "Орелэнерго" [Электронный ресурс] : монография / А. В. Виноградов [и др.]. - Электрон. дан. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-93382-262-2. http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградов, А. В. Светотехника и электротехнология. Курсовое и дипломное проектирование: учеб. пособие. Ч. 2: Электротехнология / А. В. Виноградов, М. В. Бородин. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014. - 24 с. http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Хорольский, В. Я. Надежность электроснабжения: учеб. пособие / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 128 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-796-3; 978-5-16-009087-0

http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Сибикин, Ю. Д. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: учеб. пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. - М.: КноРус, 2010. - 232 с. - ISBN 978-5-406-00278-0 http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградова, А. В. Электрооборудование электрических станций и подстанций [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным и практическим работам. Ч. 1 / А. В. Виноградова. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). 0 http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Виноградова, А. В. Расчет понизительной подстанции в системе электроснабжения [Электронный ресурс]: метод. указания / А. В. Виноградова. - Электрон. дан. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=mar с (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Анчарова, Т. В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений: учебник / Т. В. Анчарова, М. А. Рашевская, Е. Д. Стебунова. -

2-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 416 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-888-5; 978-5-16-009828-9 http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc (дата обращения: 02.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) Издания периодической печати

- 1. Журнал «Вестник аграрной науки». Режим доступа: http://ej.orelsau.ru/archive/arkhiv/ (дата обращения: 02.02.2023, открытый доступ).
- 2.Журнал «Агротехника и энергообеспечение». Режим доступа: http://www.agrotech-orel.ru/ (дата обращения: 02.02.2023, открытый доступ).
- 3.Научный журнал молодых ученых. Режим доступа: http://www.orelsau.ru/science/vypuski/ (дата обращения: 02.02.2023, открытый доступ).

г) интерактивные ресурсы

- 1. Сайт министерства сельского хозяйства http://mcx.gov.ru (дата обращения: 02.02.2023 открытый доступ).
- 2. Сайт патентного бюро http://russianpatent.info (дата обращения: 02.02.2023 открытый доступ).
- 3. Сайт федерального института промышленной собственности https://www1.fips.ru/ (дата обращения: 02.02.2023 открытый доступ).

д) электронно-информационные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система Издательства Лань - https://e.lanbook.com/ (бессрочно).

ПРИЛОЖЕНИЕ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению подготовки

13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) подготовки – Электроснабжение

Целью создания фонда оценочных средств (ФОС) государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО, оценка качества освоения ими ОПОП ВО и уровня овладения требуемыми компетенциями.

ФОС при проведении ГИА решает следующие задачи:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности;
- оценка уровня сформированности у выпускника требуемых компетенций, степени овладения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	Контролируемые дисци- плины	Уровни освое- ния компе- тенции	Наименование оценочного сред- ства Защита ВКР
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	Информатика	Пороговый Повышенный Высокий	
	Введение в специальность	Пороговый Повышенный Высокий	Выпускная квалификационная рабо-
УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа	Информатика	Пороговый Повышенный Высокий	та. Отзыв руководите- ля.
	Введение в специальность	Пороговый Повышенный Высокий	Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач	Информатика	Пороговый Повышенный Высокий	
	Введение в специальность	Пороговый Повышенный Высокий	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
УК-2.1. Формулирует в рамках по- ставленной цели проекта совокуп- ность задач, обеспечивающих ее	Основы управления персоналом	Пороговый Повышенный Высокий	Выпускная квалификационная работа.
достижение	Основы проектной дея- тельности	Пороговый Повышенный	Отзыв руководите- ля.

УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач УК-2.3. Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Правоведение Основы управления персоналом Основы проектной деятельности Правоведение Основы управления персоналом	Высокий Пороговый Повышенный Высокий Пороговый Повышенный Высокий Пороговый Пороговый Пороговый Пороговый Пороговый Пороговый Пороговый Повышенный Высокий Пороговый Повышенный	Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
With 2 County and a second	Основы проектной деятельности Правоведение	Повышенный Высокий Пороговый Повышенный Высокий	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
УК-3.1. Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия	Основы управления персоналом	Пороговый Повышенный Высокий Пороговый	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководите-
	Конфликтология	Повышенный Высокий	ля. Презентация.
УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	Основы управления персоналом	Пороговый Повышенный Высокий Пороговый	Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
УК-3.3. Взаимодействует с другими	Конфликтология	Пороговый Повышенный Высокий Пороговый	
членами команды для достижения поставленной задачи	Основы управления персоналом	Пороговый Повышенный Высокий Пороговый	
VICA C-225 an assume	Конфликтология	Повышенный Высокий	
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
УК-4.1. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах	Культура речи и деловое общение	Пороговый Повышенный	Выпускная квалификационная работа.
на государственном языке		Высокий	Отзыв руководите- ля. Презентация.
УК-4.2. Применяет требования к осуществлению деловой коммуника- ции в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном	Иностранный язык	Пороговый Повышенный	Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
по менее тем на одном иностранном			

языке		Высокий	
УК-4.3. Использует современные	Культура речи и деловое	Пороговый	
информационные средства комму-	общение	Повышенный	
никации		Высокий	
	TT	Пороговый	
	Иностранный язык	Повышенный	
WV 5 CHARGEST PROPERTY MORE		Высокий	
УК-5. Способен воспринимать меж- культурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
УК-5.1. Анализирует современное	Иотория (потория Возони	Пороговый	Выпускная квали-
состояние общества в социально-	История (история России,	Повышенный	фикационная рабо-
историческом, этическом и фило-	всеобщая история)	Высокий	та.
софском аспектах		Пороговый	Отзыв руководите-
	Философия	Повышенный	ЛЯ.
		Высокий	Презентация.
УК-5.2. Интерпретирует проблемы	История (история России,	Пороговый	Доклад.
современности с позиций этики и	всеобщая история)	Повышенный	Отчет о проверке
философских знаний.		Высокий	на плагиат.
		Пороговый	
	Философия	Повышенный	
		Высокий	
УК-5.3 Выстраивает межкультурное	История (история России,	Пороговый	
взаимодействие, основываясь на	всеобщая история)	Повышенный	
принципах толерантности и граж-		Высокий	
данской ответственности		Пороговый	
	Философия	Повышенный	
VIII (Company		Высокий	
УК-6. Способен управлять своим			
временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на			
основе принципов образования в течение всей жизни			
УК-6.1. Устанавливает траекторию	Философия	Пороговый	Выпускная квали-
саморазвития	тыософия	Повышенный	фикационная рабо-
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		Высокий	та.
УК-6.2. Планирует траекторию сво-	Философия	Пороговый	Отзыв руководите-
его профессионального развития на	кифоэопиљ	ттороговыи	ля.
основе принципов образования в течение всей жизни		Повышенный	Презентация. Доклад.
		Высокий	Отчет о проверке на плагиат.
УК-6.3. Управляет своим временем в	Философия	Пороговый	
процессе саморазвития		Повышенный	
		Высокий	
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности			
УК-7.1. Оценивает требования к	Физическая культура и	Пороговый	Выпускная квали-
уровню физической подготовленно-	спорт	Повышенный	фикационная рабо-
сти для обеспечения полноценной	•	Высокий	та.
социальной и профессиональной	Элективные дисциплины	Пороговый	Отзыв руководите-
деятельности	(модули) по физической	Повышенный	ля.
	культуре и спорту: бас-	Высокий	Презентация.

	кетбол		Доклад.
	2	Паналага	Отчет о проверке на плагиат.
	Элективные дисциплины (модули) по физической	Пороговый Повышенный	на плагиат.
	культуре и спорту: общая	Высокий	
	физическая подготовка	Высокии	
	Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической	Повышенный	
	культуре и спорту: адап- тивная физическая куль-	Высокий	
	тура		
	- J F		
УК-7.2. Контролирует уровень фи-	Физинаская кули тура и	Пороговый	
зической подготовленности, исходя	Физическая культура и спорт	Повышенный	
из индивидуальных характеристик	_	Высокий	
	Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической культуре и спорту: бас-	Повышенный	
	кетбол	Высокий	
	Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической	Повышенный	
	культуре и спорту: общая	Высокий	
	физическая подготовка Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической	-	
	культуре и спорту: адап-	Повышенный	
	тивная физическая куль- тура	Высокий	
УК-7.3. Выполняет индивидуально	Физическая культура и	Пороговый	
подобранные комплексы оздорови-	спорт	Повышенный	
тельной или адаптивной физической		Высокий	
культуры	Элективные дисциплины (модули) по физической	Пороговый	
	культуре и спорту: бас-	Повышенный	
	кетбол	Высокий	
	Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической культуре и спорту: общая	Повышенный	
	физическая подготовка	Высокий	
	Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической культуре и спорту: адап-	Повышенный	
	тивная физическая куль- тура	Высокий	
	-		
УК-8. Способен создавать и поддер-			
живать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности			
безопасные условия жизнедеятель-			
ности для сохранения природной			
среды, обеспечения устойчивого			
развития общества, в том числе при			
угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
Chily again in Boomilian Konganikitob			
УК-8.1. Определяет потенциальные	Безопасность жизнедея-	Пороговый	Выпускная квали-
опасности для жизнедеятельности и	тельности		фикационная рабо-
сохранения природной среды			та.

	Основы военной подго- товки	Повышенный Высокий	Отзыв руководите- ля. Презентация.
УК-8.2. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкрет-	Безопасность жизнедея- тельности	Пороговый	Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
ной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	Основы военной подго- товки	Повышенный	
		Высокий	
УК-8.3. Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при	Безопасность жизнедея- тельности	Пороговый	
возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Основы военной подго- товки	Повышенный	
		Высокий	
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и	Основы экономической безопасности и финансо- вой грамотности	Пороговый	Выпускная квалификационная работа.
формы участия государства в экономике		Повышенный	Отзыв руководите- ля. Презентация.
		Высокий	Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей,	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности	Пороговый	на плагиат.
использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические		Повышенный	
и финансовые риски		Высокий	
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению			
УК-10.1. Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономиче-	Правоведение	Пороговый Повышенный Высокий	Выпускная квалификационная работа.
скими, политическими и иными условиями.	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности	Пороговый Повышенный Высокий	Отзыв руководите- ля. Презентация. Доклад.
УК-10.2. Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному пове-	Правоведение	Пороговый Повышенный Высокий	Отчет о проверке на плагиат.
дению	Основы экономической безопасности и финансо-	Пороговый Повышенный	

	вой грамотности	Высокий	
УК-10.3. Способен работать с зако-		Пороговый	
нодательными и другими норматив-	Правоведение	Повышенный	
ными правовыми актами.		Высокий	
	Основы экономической	Пороговый	
	безопасности и финансо-	Повышенный	
ОПК-1. Способен понимать	вой грамотности	Высокий	
принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач			
профессиональной деятельности			
ОПК-1.1Алгоритмизирует решение	Информационные техно-	Пороговый	Выпускная квали-
задач и реализует алгоритмы с	логии и программирова-	Повышенный	фикационная рабо-
использованием программных средств.	ние в электроэнергетике	Высокий	та. Отзыв руководите-
ередетв.	Введение в информаци-	Пороговый	ля.
	онные технологии	Повышенный	Презентация.
		Высокий	Доклад.
ОПК-1.2. Применяет средства	Информационные техно-	Пороговый	Отчет о проверке
информационных технологий для	логии и программирова-	Повышенный	на плагиат.
поиска, хранения, обработки,	ние в электроэнергетике		
анализа и представления		Высокий	
информации.	Введение в информаци- онные технологии	Пороговый	
		Повышенный	
		Высокий	
ОПК-1.3. Демонстрирует знание	Инженерная и компью-	Пороговый	
требований к оформлению	терная графика	Повышенный	
документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД)		Высокий	
и умение выполнять чертежи		Высокии	
простых объектов.			
ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные			
программы, пригодные для			
практического применения			
ОПК-2.1. Демонстрирует знание основных языков программирования,	Информационные техно- логии и программирова-	Пороговый	Выпускная квалификационная рабо-
операционных систем и оболочек,	ние в электроэнергетике	Повышенный	та.
современных сред разработки программного обеспечения		повышенный	Отзыв руководите- ля.
		Высокий	Презентация. Доклад.
			Отчет о проверке на плагиат.
ОПК-2.2. Демонстрирует понимание принципов составления алгоритмов,	Информационные техно- логии и программирова-	Пороговый	
написания компьютерных программ, тестирования их работоспособности	ние в электроэнергетике	Повышенный	
		Высокий	
ОПК-3. Способен применять			
соответствующий физико-			
математический аппарат, методы			
анализа и моделирования,			
теоретического и			
экспериментального исследования			
при решении профессиональных	<u> </u>	1	

задач			
ОПК-3.1. Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной, теории функции	Высшая математика	Пороговый	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя. Презентация.
нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и		Повышенный	Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
математической статистики, численных методов		Высокий	
ОПК-3.2. Демонстрирует понимание и знание физических явлений, элементарных основ оптики,	Физика	Пороговый	
квантовой механики и атомной физики и применяет законы механики, термодинамики,		Повышенный	
электричества и магнетизма		Высокий	
ОПК-3.3. Демонстрирует знание основных законов химии, классификацию и свойства	Химия	Пороговый	
химических элементов, веществ и соединений		Повышенный	
		Высокий	
ОПК-4. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин			
ОПК-4.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и	Теоретические основы электротехники	Пороговый	Выпускная квалификационная работа.
переменного тока, методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и		Повышенный	Отзыв руководите- ля. Презентация.
переменного тока, применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами		Высокий	Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
ОПК-4.2. Демонстрирует понимание		Пороговый	
принципа действия электронных устройств и знание функций и	Промышленная электроника	Повышенный Высокий	
основных характеристик		DDICOKNI	

электрических и электронных	Пороговый			
аппаратов	Электрические и элек-	Повышенный		
	тронные аппараты	Высокий		
ОПК-4.3. Анализирует	Электрические машины	Пороговый		
установившиеся режимы работы	электри теские мешины	Пороговый		
трансформаторов и вращающихся электрических машин различных		Повышенный		
типов, использует знание их		Повынсниви		
режимов работы и характеристик		Высокий		
		Высокии		
ОПК-5. Способен использовать				
свойства конструкционных и				
электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов				
объектов профессиональной				
деятельности				
ОПК-5.1. Демонстрирует знание	Электротехнические и	Пороговый	Выпускная квали-	
областей применения, свойств, характеристик и методов	конструкционные мате- риалы		фикационная рабо- та.	
исследования конструкционных	pilaibi		Отзыв руководите-	
материалов, выбирает		Повышенный	ля. Презентация.	
конструкционные материалы в соответствии с требуемыми			Доклад.	
характеристиками для			Отчет о проверке	
использования в области профессиональной деятельности		Высокий	на плагиат.	
-F. f				
ОПК-5.2. Демонстрирует знание	Электротехнические и	Пороговый		
областей применения, свойств,	конструкционные мате-	1		
характеристик и методов исследования электротехнических	риалы	H		
материалов, выбирает		Повышенный		
электротехнические материалы в				
соответствии с требуемыми характеристиками		Высокий		
ОПК-5.3. Выполняет расчеты на	Техническая механика	Пороговый		
прочность простых конструкций				
		Повышенный		
		Высокий		
OHK (Com 7				
ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и				
неэлектрических величин				
применительно к объектам профессиональной деятельности				
ОПК-6.1. Выбирает средства	Мотро новия станта	Пороговый	Выпускная квали-	
измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических	Метрология, стандартиза- ция и сертификация	Повышенный	фикационная рабо- та.	
величин, обрабатывает результаты		Высокий	Отзыв руководите-	
измерений и оценивает их погрешность	Информационно-	Пороговый	ля. Презентация.	
	измерительная техника	Повышенный	търежниции.	

		Высокий	Доклад. Отчет о проверке
			на плагиат.
ПК-1. Способен участвовать в			
проектировании систем			
электроснабжения объектов			
капитального строительства и			
энергетических объектов			
HIC 1.1 D	D V	п	D
ПК-1.1. Выполняет сбор и анализ	Релейная защита и авто-	Пороговый	Выпускная квали-
данных для проектирования систем электроснабжения объектов	матизация электроэнерге-	Повышенный	фикационная рабо- та.
капитального строительства и	тических систем	Высокий Пороговый	Отзыв руководите-
энергетических объектов	Проектирование электри-	Повышенный	ля.
	ческих сетей	Высокий	Презентация.
	Электрическая часть ТЭЦ	Пороговый	Доклад.
	и подстанций систем	Повышенный	Отчет о проверке
	электроснабжения	Высокий	на плагиат.
		Пороговый	
	Системы электроснабже-	Повышенный	
	РИН	Высокий	
	П	Пороговый	
	Проектирование систем электроснабжения	Повышенный	
	электроснаожения	Высокий	
		Пороговый	
	Преддипломная практика	Повышенный	
		Высокий	
ПК-1.2. Демонстрирует знание		Пороговый	
требований законодательных,	Общая энергетика	Повышенный	
нормативно-правовых актов и		Высокий	
нормативно-технической литературы		Пороговый	
Российской Федерации, основных	Энергоснабжение	Повышенный	
видов энергоресурсов, способов		Высокий	
преобразования их в электрическую и тепловую энергию, расчетов	Электрическая часть	Пороговый	
основных типов энергетических	электростанций и под-	Повышенный	
установок, правил проектирования,	станций	Высокий	
типовых проектов объектов	Электроэнергетические	Пороговый Повышенный	
капитального строительства и	системы и сети	Высокий	
энергетических	Релейная защита и авто-	Пороговый	
объектов, обосновывает выбор	матизация электроэнерге-	Повышенный	
параметров электрооборудования	тических систем	Высокий	
систем электроснабжения объектов		Пороговый	
капитального строительства и энергетических объектов, учитывая	Электроснабжение	Повышенный	
технические ограничения, и	-	Высокий	
выбирает оптимальные проектные	Проситирования знаитри	Пороговый	
решения систем электроснабжения	Проектирование электрических сетей	Повышенный	
объектов капитального		Высокий	
строительства и энергетических	Электрическая часть ТЭЦ	Пороговый	
объектов	и подстанций систем	Повышенный	
	электроснабжения	Высокий	
	D	Пороговый	
	Электрическое освещение	Повышенный	
		Высокий	
	Электротехнические про-	Пороговый Повышенный	
	мышленные установки	Высокий	
		Пороговый	
	Надежность электроснаб-	Повышенный	
	жения	Высокий	
	1		

		Пороговый	
	Системы электроснабже-	Повышенный	
	ния	Высокий	
	Проектирование систем	Пороговый	
	электроснабжения	Повышенный	
	-	Высокий	
	Основы проектной дея-	Пороговый	
	тельности	Повышенный	
		Высокий	
	Оптимизация электросе-	Пороговый	
	тевой инфраструктуры	Повышенный	
		Высокий	
	Технологическое присое-	Пороговый	
	динение объектов элек-	Повышенный	
	троэнергетике	Высокий	
	Традиционная и альтерна-	Пороговый	
	тивная электроэнергетика	Повышенный	
	тивная электроэнергетика	Высокий	
	Основы традиционной и	Пороговый	
	возобновляемой электро-	Повышенный	
	энергетики	Высокий	
	Профициализа	Пороговый	
	Профилирующая практи-	Повышенный	
	ка	Высокий	
ПК-1.3. Демонстрирует знание и	Информационные техно-	Пороговый	
применяет информационно-	логии и программирова-	Повышенный	
телекоммуникационную сеть	ние в электроэнергетике	Высокий	
"Интернет", систему		Пороговый	
автоматизированного	Автоматизированные сис-	Повышенный	
проектирования и программы для	темы управления в элек-		
выполнения графических и	троэнергетике	Высокий	
текстовых разделов проектов систем		Пороговый	
электроснабжения объектов	Введение в специальность	Повышенный	
капитального строительства и		Высокий	
энергетических объектов		Пороговый	
	Профилирующая практи-	Повышенный	
	ка	Высокий	
ПУ 2 Старобом проводуют		Высокии	
ПК-2. Способен проводить			
экономические расчеты,			
обосновывать проектные решения и			
решать задачи в области			
организации и нормирования труда			
ПК 2.1. Памонотрирует энения		Пороговый	Виниовинов вроди
ПК-2.1. Демонстрирует знания основных законов экономики,		ттороговыи	Выпускная квали-
			фикационная рабо-
технико-экономических показателей		П	Та.
энергетического производства, современного электрооборудования	Основы функционирова-	Повышенный	Отзыв руководите- ля.
и его технико-экономических	ния электроэнергетики		ля. Презентация.
характеристик и принципов работы	F T T T T T T T T T T T T T T T T T T T		Презентация. Доклад.
оптового и розничного рынков		Высокий	Отчет о проверке
электроэнергии и мощности и			на плагиат.
выполняет расчеты технико-			1100 110101 11011.
экономических показателей для	Обоснование инженерных	Пороговый	
объектов профессиональной	решений в электроэнерге-	Повышенный	
деятельности	тике	Высокий	
,,,		Пороговый	
	Основы функционирова-	_	
	ния рынка электроэнергии	Повышенный	
		Высокий	
	1	ı	ı

ПК-2.2. Демонстрирует знания требований законодательных, нормативно-правовых актов Российской Федерации, теоретических основ и закономерностей организации и планирования производства, принципы и методы рациональной организации производственных и управленческих процессов в электроэнергетике и осуществляет проектирование производственных отношений в электроэнергетике с помощью системы организации и управления производством, определяет экономическую	Основы производственных отношений в электроэнергетике	Пороговый Повышенный Высокий	
эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий			
ПК-3. Способен определять и анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов, использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров объектов профессиональной деятельности			
ПК-3.1. Рассчитывает и анализирует параметры электрооборудования	Энергоснабжение	Пороговый Повышенный Высокий	
системы электроснабжения объекта и системы электроснабжения объекта в целом	Электрическая часть электростанций и подстанций	Пороговый Повышенный Высокий	
	Электроэнергетические системы и сети	Пороговый Повышенный Высокий	
	Релейная защита и авто- матизация электроэнерге- тических систем	Пороговый Повышенный Высокий	Выпускная квали- фикационная рабо-
	Техника высоких напря- жений	Пороговый Повышенный Высокий	та. Отзыв руководите- ля.
	Электроснабжение	Пороговый Повышенный Высокий	Презентация. Доклад. Отчет о проверке
	Переходные процессы	Пороговый Повышенный Высокий	на плагиат.
	Проектирование электрических сетей	Пороговый Повышенный Высокий	
	Электрическая часть ТЭЦ и подстанций систем электроснабжения	Пороговый Повышенный Высокий	
	Электрический привод	Пороговый Повышенный	

		Высокий	
	C	Пороговый	
	Системы электроснабжения	Повышенный	
	кин	Высокий	
		Пороговый	
	Преддипломная практика	Повышенный	
THE O. O. H.		Высокий	
ПК-3.2. Демонстрирует знания основных технических средств для	Информационные техно-	Пороговый	
измерения и контроля основных	логии и программирова-	Повышенный	
параметров объектов	ние в электроэнергетике	Высокий	
профессиональной деятельности и осуществляет измерения и контроль основных параметров работы	Артомотурунаромун на ама	Пороговый	
объектов профессиональной деятельности	Автоматизированные системы управления в электроэнергетике	Повышенный	
		Высокий	
ПК-4. Способен участвовать в монтаже, испытаниях, пусконаладочных работах и эксплуатации элементов оборудования объектов профессиональной деятельности			
ПК-4.1. Демонстрирует знания	Монтаж электрооборудо-	Пороговый	
требований законодательных,	вания и средств автомати-	Повышенный	
нормативно-правовых актов и нормативно-технической литературы	ки	Высокий	
Российской Федерации, технологии		Пороговый	
монтажа, наладки энергетического,	Эксплуатация электро-	Повышенный	
электротехнического оборудования и	оборудования	Высокий	
передового опыта в области эксплуатации энергетического и		Пороговый	
электротехнического оборудования			
		Повышенный	
	Введение в специальность	Высокий	
			Выпускная квалификационная рабо-
	0	Пороговый	та. Отзыв руководите-
	Ознакомительная практи- ка	Повышенный	ля.
	110	Высокий	Презентация.
		Пороговый	Доклад.
	Эксплуатационная прак-	Повышенный	Отчет о проверке на плагиат.
	тика	Высокий	на плагиат.
ПК-4.2. Производит выдачу	Монтаж электрооборудо-	Пороговый	
производственных заданий	вания и средств автомати-	Повышенный	
персоналу, контролирует их	ки	Высокий	
выполнение и осуществляет проверку качества выполняемых		Пороговый	
работ по монтажу, наладке,	Эксплуатация электро-	Повышенный	
эксплуатации энергетического и	оборудования	Высокий	
электротехнического оборудования		Пороговый	
	Ознакомительная практи-	Повышенный	
	ка		
	D	Высокий	
	Эксплуатационная прак-	Пороговый	

	тика	Повышенный	
		Высокий	
ПК-4.3. Использует правила электробезопасности при эксплуатации электроустановок		Пороговый	
	Электробезопасность	Повышенный	
		Высокий	
		Пороговый	
	Эксплуатационная прак-	Повышенный	
	тика	Высокий	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Наименование компетенции	и Уровень освоения Уровень освоения Оценочное средство				
, I	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	Защита ВКР
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный уровень знаний о методах и способах поиска, анализа и синтеза информации, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения при проведении поиска, анализа и синтеза необходимой информации, ее критического анализа и обобщения полученных результатов. Имеется минимальный набор навыков системного подхода для решения поставленных задач с некоторыми недочетами. Выполнены все задания с негрубыми ошибками, но не в полном объеме.	имеется необходимый уровень знаний о методах и способах поиска, анализа и синтеза информации, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения при проведении поиска, анализа и синтеза необходимой информации, ее критического анализа и обобщения полученных результатов. Имеются все навыки системного подхода для решения поставленных задач с использованием методик поиска, анализа и синтеза информации. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.	Имеется в полном объеме уровень знаний о методах и способах поиска, анализа и синтеза информации, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при проведении поиска, анализа и синтеза необходимой информации, ее критического анализа и обобщения полученных результатов, использования системного подхода. Имеется весь набор навыков системного подхода для решения поставленных задач с использованиях задач с использованием методик поиска, анализа и синтеза информации. Выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вопросы.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
УК-2. Способен опреде-	Уровень знаний ниже	Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
лять круг задач в рамках	минимальных требо-	уровень знаний о мето-	уровень знаний о методах	уровень знаний о методах	фикационная ра-
поставленной цели и вы-	ваний, имели место	дах целеполагания, ос-	целеполагания, основных	целеполагания, основных	бота.

бирать оптимальные	грубые ошибки.	новных концепциях	концепциях управления и	концепциях управления и	Отзыв руководи-
способы их решения,	При решении стан-	управления и организа-	организационных инст-	организационных инст-	теля.
исходя из действующих	дартных задач не	ционных инструментах	рументах управления	рументах управления	Презентация.
правовых норм, имею-	продемонстрированы	управления проектами,	проектами, последова-	проектами, последова-	Доклад.
щихся ресурсов и огра-	основные умения и	последовательности ра-	тельности работ при раз-	тельности работ при раз-	Отчет о проверке
ничений	навыки, имели место	бот при разработке про-	работке проекта, перечне	работке проекта, перечне	на плагиат.
УК-2.1. Формулирует в	грубые ошибки	екта, перечне и содержа-	и содержание норматив-	и содержание норматив-	
рамках поставленной		ние нормативных доку-	ных документов, допу-	ных документов, без	
цели проекта совокуп-		ментов. При ответах до-	щено несколько негру-	ошибок.	
ность задач, обеспечи-		пущено много негрубых	бых ошибок.		
вающих ее достижение		ошибок.		Продемонстрированы все	
УК-2.2. Выбирает опти-			Продемонстрированы все	основные умения и навы-	
мальный способ реше-		Продемонстрированы	основные умения и навы-	ки при постановке целей	
1		основные умения при	ки при постановке целей	и формулировке задач,	
ния задач		постановке целей и	и формулировке задач,	связанные с реализацией	
УК-2.3. Учитывает дей-		формулировке задач,	связанные с реализацией	профессиональных	
ствующие правовые		связанные с реализацией	профессиональных	функций по управлению	
нормы и имеющиеся ус-		профессиональных	функций по управлению	проектами; решены все	
ловия, ресурсы и огра-		функций по управлению	проектами; решены все	основные задачи с ис-	
ничения		проектами; решены ти-	основные задачи с ис-	пользованием норматив-	
		повые задачи с исполь-	пользованием норматив-	но – правовых докумен-	
		зованием нормативно –	но – правовых докумен-	TOB.	
		правовых документов.	тов, с негрубыми ошиб-	D	
			ками.	Выполнены все задания в	
		Имеется минимальный	D	полном объеме.	
		набор навыков решения	Выполнены все задания в	П	
		комплекса задач с уче-	полном объеме, но с не-	Даны ответы на все до-	
		том правовых норм и	которыми недочетами.	полнительные вопросы.	
		имеющихся условий,	П		
		ресурсов и ограничений	Даны ответы на некото-		
		при выборе решений с	рые дополнительные во-		
		некоторыми недочетами.	просы.		
		Выполнены все задания			
		с негрубыми ошибками,			
		но не в полном объеме.			
УК-3. Способен осуще-	Vnopeni provini mess		Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Винуомноя мрони
ук-э. Способен осуще-	Уровень знаний ниже	Имеется минимальный	имеется необходимый	эмээло монцоп в кэтээмтч	Выпускная квали-

ствлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1. Учитывает принципы социального, делового и личностного взаимодействия

УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.3. Взаимодейству-

ет с другими членами

команды для достижения

поставленной задачи

минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки

уровень знаний об основных этапах процесса организационных преобразований; основах проведения деловых переговоров, делового общения, принципах и методах организации деловых коммуникаций, различных теориях мотивации, групповой динамики, коммуникаций, лидерства, основах организации коммуникативного процесса и управления конфликтами, при ответах допущено много негрубых ошибок.

Продемонстрированы основные умения при организации командного взаимодействия для решения стратегических и оперативных управленческих задач, в том числе переговорного процесса, формировании взаимоотношений в коллективе.

Имеется минимальный набор навыков командообразования, осуществления деловых коммуникаций; методами формирования и поддержауровень знаний об основных этапах процесса организационных преобразований; основах проведения деловых переговоров, делового общения, принципах и методах организации деловых коммуникаций, различных теориях мотивации, групповой динамики, коммуникаций, лидерства, основах организации коммуникативного процесса и управления конфликтами, при ответах, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения при организации командного взаимодействия для решения стратегических и оперативных управленческих задач, в том числе переговорного процесса, формировании взаимоотношений в коллективе и организации эффективного процесса коммуникаций и управлении конфликтами.

Имеется комплекс навыков командообразования, осуществления де-

уровень знаний об основных этапах процесса организационных преобразований; основах проведения деловых переговоров, делового общения, принципах и методах организации деловых коммуникаций, различных теориях мотивации, групповой динамики, коммуникаций, лидерства, основах организации коммуникативного процесса и управления конфликтами, при ответах, без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения при организации командного взаимодействия для решения стратегических и оперативных управленческих задач, в том числе переговорного процесса, формировании взаимоотношений в коллективе и организации эффективного процесса коммуникаций и управлении конфликтами; осуществления деловых коммуникаций, методами и инструментами проектирования межличностных, групповых и организационных

фикационная работа.
Отзыв руководителя.
Презентация.
Доклад.
Отчет о проверке на плагиат.

		T	 	-
	ния этичного климата в	ловых коммуникаций,	коммуникаций; методами	
	организации с некото-	методами и инструмен-	формирования и поддер-	
	рыми недочетами.	тами проектирования	жания этичного климата	
		межличностных, группо-	в организации; группо-	
	Выполнены все задания	вых и организационных	вой работы и использо-	
	с негрубыми ошибками,	коммуникаций; методами	вания современных тех-	
	но не в полном объеме.	формирования и поддер-	нологий эффективного	
		жания этичного климата	влияния на индивидуаль-	
		в организации; группо-	ное и групповое поведе-	
		вой работы и использо-	ние людей в организации.	
		вания современных тех-		
		нологий эффективного	Имеется весь набор на-	
		влияния на индивидуаль-	выков командообразова-	
		ное и групповое поведе-	ния, осуществления де-	
		ние людей в организации.	ловых коммуникаций,	
			методами и инструмен-	
		Выполнены все задания в	тами проектирования	
		полном объеме, но с не-	межличностных, группо-	
		которыми недочетами.	вых и организационных	
			коммуникаций; методами	
		Даны ответы на некото-	формирования и поддер-	
		рые дополнительные во-	жания этичного климата	
		просы.	в организации; группо-	
			вой работы и использо-	
			вания современных тех-	
			нологий эффективного	
			влияния на индивидуаль-	
			ное и групповое поведе-	
			ние людей в организации	
			Выполнены все задания в	
			полном объеме.	
			Даны ответы на все до-	
			полнительные вопросы.	
УК-4. Способен осуще- Уровень зн		Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
ствлять деловую комму- минимальн		уровень знаний о стилях	уровень знаний стилях и	фикационная ра-
никацию в устной ваний, имел	пи место и особенностях делового	и особенностях делового	особенностях делового	бота.

и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке

УК-4.2. Применяет требования к осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке

УК-4.3. Использует современные информационные средства коммуникации

грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки общения, средствах и видах деловой коммуникации, нормах современного русского литературного и иностранного языка; коммуникативных качествах речи, языковых нормах; формах устного и письменного делового общения на русском и иностранных языках.

Продемонстрированы основные умения осуществлять поиск необходимой информации с помощью информационно –коммуникационных технологий на русском и иностранных языках; осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном языке.

Имеется минимальный набор навыков общения на русском и иностранном языках.

Выполнены все задания с негрубыми ошибками, но не в полном объеме.

общения, средствах и видах деловой коммуникации, нормах современного русского литературного и иностранного языка; коммуникативных качествах речи, языковых нормах; формах устного и письменного делового общения на русском и иностранных языках, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения применять различные стили делового общения, вербальные и невербальные средства при проведении переговоров на русском и иностранных языках; осуществлять поиск необходимой информации с помощью информационно – коммуникационных технологий на русском и иностранных языках; осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном языке.

Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами.

общения, средствах и видах деловой коммуникации, нормах современного русского литературного и иностранного языка; коммуникативных качествах речи, языковых нормах; формах устного и письменного делового общения на русском и иностранных языках, без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения при проведении поиска, анализа и синтеза необходимой информации, ее критического анализа и обобщения полученных результатов, использования системного подхода.

Имеется весь набор навыков общения на русском и иностранном языках, а также ведения деловой переписки и составления документов на русском и иностранном языках с некоторыми недочетами.

Выполнены все задания в полном объеме.

Даны ответы на все до-

Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

УК-5. Способен воспри-		Имеется минимальный	Имеется набор основных навыков общения на русском и иностранном языках, а также ведения деловой переписки и составления документов на русском и иностранном языках с некоторыми недочетами. Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы. Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
нимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах УК-5.1. Анализирует современное состояние общества в социально- историческом, этическом и философском аспектах УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. УК-5.3 Выстраивает	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	уровень знаний о многообразии культур и способах их взаимодействий; о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; исторических этапах развития России и различных стран и народов мира, включая мировые религии, философские и этнические учения, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения в по-	уровень знаний о многообразии культур и способах их взаимодействий; о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; исторических этапах развития России и различных стран и народов мира, включая мировые религии, философские и этнические учения, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения поиске	уровень знаний о многообразии культур и способах их взаимодействий; о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; исторических этапах развития России и различных стран и народов мира, включая мировые религии, философские и этнические учения; без ошибок. Продемонстрированы все основные умения в поиске необходимой инфор-	фикационная работа. Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
межкультурное взаимо- действие, основываясь на принципах толерант- ности и гражданской		иске необходимой информации о различных социальных группах с учетом их культурных	необходимой информа- ции о различных соци- альных группах с учетом их культурных особенно- стей и традиций; пони-	мации о различных социальных группах с учетом их культурных особенностей и традиций; понимании движущих сил и	

ответственности	особенностей и тради-	мании движущих сил и	закономерностей истори-
OTECTOREHHOCIA	ций; места и роли своей	закономерностей истори-	* *
	профессиональной дея-	ческого процесса, места и	ческого процесса, места и роли своей профессио-
		*	1 1
	тельности в обществен-	роли своей профессио-	нальной деятельности в
	ном развитии с учетом	нальной деятельности в	общественном развитии с
	различий в истории, ре-	общественном развитии с	учетом различий в исто-
	лигии и традициях раз-	учетом различий в исто-	рии, религии и традициях
	личных социокультур-	рии, религии и традициях	различных социокуль-
	ных групп.	различных социокуль-	турных групп.
		турных групп.	
	Имеется минимальный		
	набор навыков исполь-		
	зования информации о		
	культурных особенно-		H
	стях и традициях раз-	Имеется набор основных	Имеется весь набор на-
	личных социальных	навыков использования	выков использования
	групп; межличностного	информации о культур-	информации о культур-
	и межкультурного взаи-	ных особенностях и тра-	ных особенностях и тра-
	модействия с учетом ис-	дициях различных соци-	дициях различных соци-
	торически сложившегося	альных групп, анализа	альных групп, анализа
	межкультурного разно-	исторического прошлого,	исторического прошлого,
	образия общества с не-	мировых религий, фило-	мировых религий, фило-
	которыми недочетами.	софских и этнических	софских и этнических
	_	учений, а также куль-	учений, а также куль-
	Выполнены все задания	турных традиций; меж- личностного и межкуль-	турных традиций; меж-
	с негрубыми ошибками,	турного взаимодействия	личностного и межкуль-
	но не в полном объеме.	с учетом исторически	турного взаимодействия
		сложившегося межкуль-	с учетом исторически
		турного разнообразия	сложившегося межкуль-
		общества.	турного разнообразия
		оощества.	общества
		Выполнены все задания в	
		полном объеме, но с не-	Выполнены все задания в
		которыми недочетами.	полном объеме.
		поторыни подотогани.	
			Даны ответы на все до-

			Даны ответы на некото-	полнительные вопросы.	
			рые дополнительные во-		
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.1. Устанавливает траекторию саморазвития УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.3. Управляет своим временем в процессе саморазвития	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный уровень знаний о способах, принципах самоорганизации и самообразования, принципах и подходах таймменеджмента, допущено много негрубых ошибок Продемонстрированы основные умения определять цели собственной деятельности и совершенствовании её в ходе самообразования; выстраивать взаимодействия с обучающимися и преподавателями в учебном процессе. Имеется минимальный набор навыков понимания роли саморазвития и необходимости самообразования в течение всей жизни, с некоторыми недочетами. Выполнены задания, но не в полном объеме с негрубыми ошибками.	просы. Имеется необходимый уровень знаний о способах, принципах самоорганизации и самообразования, принципах и подходах тайм-менеджмента, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения определять цели собственной деятельности и совершенствовании её в ходе самообразования; демонстрировать способности выстраивать иерархию ценностей и целей собственной деятельности; выстраивать взаимодействия с обучающимися и преподавателями в учебном процессе; предвидеть и оценивать последствия применения приемов и способов тайм-менеджмента в своей деятельности Имеется набор основных навыков оценки перспектив деятельности для решения организацион-	Имеется в полном объеме уровень знаний о способах, принципах самоорганизации и самообразования, принципах и подходах тайм-менеджмента, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения определять цели собственной деятельности и совершенствовании её в ходе самообразования; демонстрировать способности выстраивать иерархию ценностей и целей собственной деятельности; выстраивать взаимодействия с обучающимися и преподавателями в учебном процессе; предвидеть и оценивать последствия применения приемов и способов тайм-менеджмента в своей деятельности. Имеется весь набор навыков решения оценки	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

			но- управленческих задач в течение всей жизни; оп- ределения индивидуаль- ных и социальных цен- ностей. Выполнены все задания в полном объеме, но с не- которыми недочетами. Даны ответы на некото- рые дополнительные во- просы.	перспектив деятельности для решения организационно- управленческих задач в течение всей жизни; определения индивидуальных и социальных ценностей; понимания роли саморазвития и необходимости самообразования в течение всей жизни. Выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вопросы.	
			r		
УК-7. Способен		Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
		уровень знаний о роли	уровень знаний о роли	уровень знаний о роли	фикационная ра-
поддерживать должный		физической культуры в	физической культуры в	физической культуры в	фикационная ра- бота.
уровень физической		формировании профес-	формировании профес-	формировании профес-	Отзыв руководи-
подготовленности для обеспечения	Уровень знаний ниже	сионально важных фи-	сионально важных физи-	сионально важных физи-	теля.
полноценной	минимальных требо-	зических качеств и пси-	ческих качеств и психи-	ческих качеств и психи-	Презентация.
полноценнои социальной и	ваний, имели место	хических свойств лично-	ческих свойств личности;	ческих свойств личности;	Доклад.
профессиональной	грубые ошибки.	сти; основах оздорови-	основах оздоровитель-	основах оздоровитель-	Отчет о проверке
деятельности	При решении стан-	тельной, профессио-	ной, профессионально-	ной, профессионально-	на плагиат.
УК-7.1. Оценивает тре-	дартных задач не	нально-прикладной фи-	прикладной физической	прикладной физической	
бования к уровню физи-	продемонстрированы	зической культуры и их	культуры и их роли в	культуры и их роли в	
ческой подготовленно-	основные умения и	роли в процессе форми-	процессе формирования	процессе формирования	
сти для обеспечения	навыки, имели место	рования здоровье сбере-	здоровье сбережения бу-	здоровье сбережения бу-	
полноценной социаль-	грубые ошибки	жения будущих специа-	дущих специалистов;	дущих специалистов;	
ной и профессиональной		листов; особенностях воздействия на организм	особенностях воздейст- вия на организм условий	особенностях воздейст- вия на организм условий	
деятельности		условий и характера раз-	и характера различных	и характера различных	
УК-7.2. Контролирует		личных видов профес-	видов профессионально-	видов профессионально-	
уровень физической		сионального труда; спо-	го труда; способах кон-	го труда; способах кон-	

подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик УК-7.3. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры

собах контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правилах и способах планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности, допущено много негрубых ошибок

Продемонстрированы основные умения управлять своим физическим здоровьем с помощью высокоэффективных оздоровительных и спортивных технологий; самостоятельно заниматься различными современными двигательными и оздоровительными системами.

Имеется минимальный набор навыков самоопределения, саморазвития самосовершенствования в выборе средств и методов оздоровительных технологий; с некоторыми недочетами.

Выполнены задания, но не в полном объеме с негрубыми ошибками.

троля и оценки физического развития и физической подготовленности; правилах и способах планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения управлять своим физическим здоровьем высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии; самостоятельно заниматься различными современными двигательными и оздоровительными системами; воспитывать индивидуально-психологические и социальнопсихологические свойства личности; применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях, производственной деятельности.

Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами.

троля и оценки физического развития и физической подготовленности; правилах и способах планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности, без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения управлять своим физическим здоровьем высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии; самостоятельно заниматься различными современными двигательными и оздоровительными системами; воспитывать индивидуально-психологические и социальнопсихологические свойства личности; применять практические умения и навыки по физической культуре в экстремальных ситуациях, производственной деятельности.

Имеется весь набор навыков к самоопределению, саморазвитию са-

	1	I		T	1
			Имеется набор основных навыков к самоопределению, саморазвитию самосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных технологий; использования технологий мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности. Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.	мосовершенствованию в выборе средств и методов оздоровительных технологий; использования технологий мониторинга собственного физического развития, функционального состояния систем организма, физической и психической работоспособности; передавать систему формирования индивидуальной здоровье сберегающей жизнедеятельности членам трудового коллектива. Выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все до-	
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычай-	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный уровень знаний об основах охраны и безопасности труда, техники безопасности на рабочем месте, основах создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций, допущено много негрубых ошибок	Имеется необходимый уровень знаний об основах охраны и безопасности труда, техники безопасности на рабочем месте, основах создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций, допущено несколько негрубых оши-	Даны ответы на все до- полнительные вопросы. Имеется в полном объеме уровень знаний об осно- вах охраны и безопасно- сти труда, техники безо- пасности на рабочем мес- те, основах создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельно- сти в условиях возник- новения чрезвычайных ситуаций, без ошибок.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

ных ситуаций и военных			бок.	Продемонстрированы все	
конфликтов		Продемонстрированы		основные умения при	
УК-8.1. Определяет по-		основные умения при	Продемонстрированы все	обосновании требований	
тенциальные опасности		обосновании требований	основные умения при	к безопасным и ком-	
для жизнедеятельности и		к безопасным и ком-	обосновании требований	фортным условиям на	
сохранения природной		фортным условиям на	к безопасным и ком-	рабочем месте; выявле-	
среды		рабочем месте; выявле-	фортным условиям на	нии проблемы, связанные	
УК-8.2. Создает и под-		нии проблемы, связан-	рабочем месте; выявле-	с нарушением техники	
держивает комплексную		ные с нарушением тех-	нии проблемы, связанные	безопасности на рабочем	
систему мер защиты от		ники безопасности на	с нарушением техники	мест; применении основ	
опасностей, формируе-		рабочем мест.	безопасности на рабочем	создания и поддержки	
мых конкретной дея-		•	мест; применении основ	безопасных условий	
тельностью для сохране-		Имеется минимальный	создания и поддержки безопасных условий	жизнедеятельности в случаях возникновения	
ния природной среды и		набор навыков обеспе-	жизнедеятельности в	чрезвычайных ситуаций.	
обеспечения устойчиво-		чения безопасных и	случаях возникновения	чрезвычайных ситуации.	
го развития общества		комфортных условий на	чрезвычайных ситуаций.	Имеется весь набор на-	
УК-8.3. Применяет тре-		рабочем месте, с некото-	презын шиных ситуации.	выков обеспечения безо-	
бования и рекомендации		рыми недочетами.	Имеется набор основных	пасных и комфортных	
по обеспечению безо-			навыков обеспечения	условий на рабочем мес-	
пасности жизнедеятель-		Выполнены задания, но	безопасных и комфорт-	те, устранения проблемы,	
ности при возникнове-		не в полном объеме с	ных условий на рабочем	связанные с нарушением	
нии чрезвычайных си-		негрубыми ошибками.	месте, устранения про-	техники безопасности на	
туаций и военных кон-			блемы, связанные с на-	рабочем месте, примене-	
фликтов			рушением техники безо-	ния основ создания и	
			пасности на рабочем мес-	поддержки безопасных	
			те	условий жизнедеятельно-	
				сти в условиях возникно-	
			Выполнены все задания в	вения чрезвычайных си-	
			полном объеме, но с не-	туаций.	
			которыми недочетами.	D	
			П	Выполнены все задания в	
			Даны ответы на некото-	полном объеме.	
			рые дополнительные во-	Полил отретил не все же	
			просы.	Даны ответы на все дополнительные вопросы.	
УК-9 Способен прини-	Уровень знаний ниже	Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Винускиза крани
УК-9 Способен прини-	у ровень знании ниже	имеется минимальный	имеется неооходимый	имеется в полном ооъеме	Выпускная квали-

номические решения в различных областях жизнедеятельности УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике УК-9.2. Применяет ме-

мать обоснованные эко-

номике УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки

уровень знаний об основных принципах функционирования экономики и экономического развития, целях и формах участия государства в экономике, методах личного экономического и финансового планирования, различных инструментах управления личными финансами, экономические и финансовые риски, допущено много негрубых ошибок

Продемонстрированы основные умения анализировать основные принципы функционирования экономики и экономического развития; планировать свои финансы, распоряжаться личным бюджетом.

Имеется минимальный набор навыков использования финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом); навыками понимания основных принципов функционирования экономики и экономическо-

уровень знаний об основных принципах функционирования экономики и экономического развития, целях и формах участия государства в экономике, методах личного экономического и финансового планирования, различных инструментах управления личными финансами, экономические и финансовые риски, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения анализировать основные принципы функционирования экономического развития, определять цели и формы участия государства в экономике; планировать свои финансы, распоряжаться личным бюджетом, контролировать возможные экономические и финансовые риски.

Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами.

Имеется набор основных

уровень знаний об основных принципах функционирования экономики и экономического развития, целях и формах участия государства в экономике, методах личного экономического и финансового планирования, различных инструментах управления личными финансами, экономические и финансовые риски, без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения анализировать основные принципы функционирования экономики и экономического развития, определять цели и формы участия государства в экономике; планировать свои финансы, распоряжаться личным бюджетом, контролировать возможные экономические и финансовые риски.

Имеется весь набор навыков решения экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых це-

фикационная работа.
Отзыв руководителя.
Презентация.
Доклад.
Отчет о проверке на плагиат.

		го развития, с некоторы-	навыков экономическо-	лей, использования фи-	
		ми недочетами.	го и финансового плани-	нансовых инструментов	
		ми педочетами.	рования для достижения	для управления личными	
		Выполнены задания, но	текущих и долгосрочных	финансами (личным	
		не в полном объеме с			
			финансовых целей, ис-	бюджетом), контролиро-	
		негрубыми ошибками.	пользования финансовых	вания экономических и	
			инструментов для управ-	финансовых рисков; на-	
			ления личными финанса-	выками понимания ос-	
			ми (личным бюджетом);	новных принципов функ-	
			навыками понимания	ционирования экономики	
			основных принципов	и экономического разви-	
			функционирования эко-	тия, целей и форм уча-	
			номики и экономическо-	стия государства в эко-	
			го развития, целей и	номике	
			форм участия государст-		
			ва в экономике	Выполнены все задания в	
				полном объеме.	
			Даны ответы на некото-		
			рые дополнительные во-	Даны ответы на все до-	
			просы.	полнительные вопросы.	
УК-10 Способен форми-		Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
ровать нетерпимое от-		уровень знаний о прави-	уровень знаний о прави-	уровень знаний о прави-	фикационная ра-
ношение к коррупцион-		лах общественного, со-	лах общественного, со-	лах общественного, со-	бота.
ному поведению	Уровень знаний ниже	циального, экономиче-	циального, экономиче-	циального, экономиче-	Отзыв руководи-
УК-10.1. Понимает сущ-	минимальных требо-	ского, политического и	ского, политического и	ского, политического и	теля.
ность коррупционного	ваний, имели место	иных взаимодействий на	иных взаимодействий на	иных взаимодействий на	Презентация.
поведения и его взаимо-	грубые ошибки.	основе нетерпимого от-	основе нетерпимого от-	основе нетерпимого от-	Доклад.
	При решении стан-	ношения к коррупции;	ношения к коррупции;	ношения к коррупции;	Отчет о проверке
связь с социальными,	дартных задач не	степени общественной	степени общественной	степени общественной	на плагиат.
экономическими, поли-	продемонстрированы	опасности коррупцион-	опасности коррупцион-	опасности коррупцион-	
тическими и иными ус-	основные умения и	ных правонарушений	ных правонарушений	ных правонарушений	
ловиями.	навыки, имели место	(преступлений); дейст-	(преступлений); дейст-	(преступлений); дейст-	
УК-10.2. Анализирует и	грубые ошибки	вующих правовых нор-	вующих правовых нор-	вующих правовых нор-	
правильно применяет	- F J 2210 0221101111	мах, обеспечивающих	мах, обеспечивающих	мах, обеспечивающих	
правовые нормы о про-		борьбу с коррупцией в	борьбу с коррупцией в	борьбу с коррупцией в	
тиводействии коррупци-		различных областях	различных областях жиз-	различных областях жиз-	
онному поведению		жизнедеятельности, а	недеятельности, а также	недеятельности, а также	
	1	жизпеделизивности, а	поделисивности, а также	поделисивности, а также	

УК-10.3. Способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами.

также способах профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; действующих антикоррупционном законодательстве, основных терминах и понятиях, используемых в антикоррупционном законодательстве; условиях о неотвратимости наказания за совершение коррупционных правонарушений, допущено много негрубых ошибок

Продемонстрированы основные умения, выражающиеся в использовании правовых терминов; применении на практике антикоррупционного законодательства; оценке коррупционного поведения; планировании, организации и проведении мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; осуществлении профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения коррупционному повеспособах профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; действующих антикоррупционном законодательстве, основных терминах и понятиях, используемых в антикоррупционном законодательстве; условиях о неотвратимости наказания за совершение коррупционных правонарушений, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения, выражающиеся в использовании правовых терминов; применении на практике антикоррупционного законодательства; оценке коррупционного поведения; планировании, организации и проведении мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; осуществлении профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения коррупционному поведению.

способах профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; действующих антикоррупционном законодательстве, основных терминах и понятиях, используемых в антикоррупционном законодательстве; условиях о неотвратимости наказания за совершение коррупционных правонарушений, без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения, выражающиеся в использовании правовых терминов; применении на практике антикоррупционного законодательства; оценке коррупционного поведения; планировании, организации и проведении мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; осуществлении профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения коррупционному поведению.

Имеется весь набор на-

		дению. Имеется минимальный набор навыков анализа коррупционного поведения субъектов прав с некоторыми недочетами. Выполнены задания, но не в полном объеме с негрубыми ошибками.	Имеется набор основных навыков анализа коррупционного поведения субъектов права; применения на практике антикоррупционного законодательства. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами.	выков решения анализа коррупционного поведения субъектов права; применения на практике антикоррупционного законодательства; правовой квалификации коррупционного поведения и его пресечения способами выявления признаков коррупционного поведения.	
			Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.	Выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вопросы.	
ОПК-1. Способен	Уровень знаний ниже	Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
понимать принципы	минимальных требо-	уровень знаний о прин-	уровень знаний о прин-	уровень знаний о прин-	фикационная ра-
работы современных	ваний, имели место	ципах работы современ-	ципах работы современ-	ципах работы современ-	бота.
информационных	грубые ошибки.	ных информационных	ных информационных	ных информационных	Отзыв руководи-
технологий и	При решении стан-	технологий; основных	технологий; основных	технологий; основных	теля.
использовать их для	дартных задач не	требованиях информа-	требованиях информаци-	требованиях информаци-	Презентация.
решения задач	продемонстрированы	ционной безопасности;	онной безопасности; ос-	онной безопасности; ос-	Доклад.
профессиональной	основные умения и	основных технологиях	новных технологиях сбо-	новных технологиях сбо-	Отчет о проверке
деятельности	навыки, имели место	сбора, анализа, передачи	ра, анализа, передачи и	ра, анализа, передачи и	на плагиат.
ОПК-1.1.	грубые ошибки	и преобразования дан-	преобразования данных	преобразования данных	
Алгоритмизирует		ных при решении про-	при решении профессио-	при решении профессио-	
решение задач и		фессиональных задач;	нальных задач; принци-	нальных задач; принци-	
реализует алгоритмы с		принципах решения за-	пах решения задач и реа-	пах решения задач и реа-	
использованием		дач и реализации алго-	лизации алгоритмов с	лизации алгоритмов с	
программных средств.		ритмов с использовани-	использованием про-	использованием про-	
ОПК-1.2. Применяет		ем программных	граммных средств, до-	граммных средств, без	
1		средств, допущено мно-	пущено несколько негру-	ошибок.	
средства		го негрубых ошибок	бых ошибок.	П	
информационных				Продемонстрированы все	

Даны ответы на все дополнительные вопросы.

Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.

технологий для поиска, Продемонстрированы основные умения рабо-Продемонстрированы все основные умения: рабоосновные умения работать с информацией в обработки, хранения, анализа и представления тать с информацией в тать с информацией в глобальных компьютерглобальных компьютерглобальных компьютерных сетях; пользоваться информации. ных сетях; осуществных сетях; пользоваться программными методами ОПК-1.3. Демонстрирует лять поиск, хранение, защиты информации при программными методами знание требований к защиты информации при работе с компьютерными обработку и анализ и оформлению преобразование инфорработе с компьютерными системами, организаци-(ЕСКД, документации мации из различных иссистемами, организационными мерами и прие-ЕСПД, ЕСТД) и умение точников и баз данных. мами антивирусной заонными мерами и приевыполнять чертежи мами антивирусной защиты; осуществлять попростых объектов. Имеется минимальный щиты; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ и преобразоваиск, хранение, обработку набор навыков испольи анализ и преобразование информации из раззования и знания требоние информации из различных источников и баз ваний к оформлению личных источников и баз данных; использовать документации (ЕСКД, базы данных в професданных; использовать ЕСПД, ЕСТД) и умения базы данных в профессиональной деятельновыполнять чертежи просиональной деятельности. стых объектов, с некотости рыми недочетами. Имеется весь набор на-Имеется набор основных выков использования на-Выполнены задания, но набор навыков использобор навыков использоване в полном объеме с вания и знания требования и знания требований негрубыми ошибками. ний к оформлению докук оформлению докуменментации (ЕСКД, ЕСПД, тации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умения выпол-ЕСТД) и умения выполнять чертежи простых нять чертежи простых объектов. объектов. Выполнены все задания в Выполнены все задания в полном объеме, но с неполном объеме. которыми недочетами.

ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-2.1. Демонстрирует знание основных языков программирования, операционных систем и оболочек, современных сред разработки программного обеспечения ОПК-2.2. Демонстрирует понимание принципов составления алгоритмов, написания компьютерных программ, тестирования их работоспособности

Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки

Имеется минимальный уровень знания основных языков программирования, операционных систем и оболочек, современных сред разработки программного обеспечения, допущено много негрубых ошибок

Продемонстрированы основные умения: понимание принципов составления алгоритмов, написания компьютерных программ, тестирования их работоспособности

Имеется минимальный набор навыков использования и знания требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умения выполнять чертежи простых объектов, с некоторыми недочетами.

Выполнены задания, но не в полном объеме с негрубыми ошибками.

Имеется необходимый уровень знания основных языков программирования, операционных систем и оболочек, современных сред разработки программного обеспечения, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами, организационными мерами и приемами антивирусной защиты; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ и преобразование информации из различных источников и баз данных: использовать базы данных в профессиональной деятельности.

Имеется набор основных навыков использования и знания требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умения выпол-

Имеется в полном объеме уровень знания основных языков программирования, операционных систем и оболочек, современных сред разработки программного обеспечения, без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; пользоваться программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами, организационными мерами и приемами антивирусной зашиты: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ и преобразование информации из различных источников и баз данных: использовать базы данных в профессиональной деятельности.

Имеется весь набор навыков использования набор навыков использования и знания требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умения выпол-

Выпускная квалификационная работа.
Отзыв руководителя.
Презентация.
Доклад.
Отчет о проверке на плагиат.

			Hari Hanrayan Inocrety	Hari Hantaval Inggris	
			нять чертежи простых	нять чертежи простых	
			объектов.	объектов.	
			D	D	
			Выполнены все задания в	Выполнены все задания в	
			полном объеме, но с не-	полном объеме.	
			которыми недочетами.	_	
				Даны ответы на все до-	
			Даны ответы на некото-	полнительные вопросы.	
			рые дополнительные во-		
			просы.		
ОПК-3. Способен	Уровень знаний ниже	Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
применять	минимальных требо-	уровень знания о физи-	уровень знания о физиче-	уровень знания о физиче-	фикационная ра-
соответствующий	ваний, имели место	ческих явлений, элемен-	ских явлений, элементар-	ских явлений, элементар-	бота.
физико-математический	грубые ошибки.	тарных основ оптики,	ных основ оптики, кван-	ных основ оптики, кван-	Отзыв руководи-
аппарат, методы анализа	При решении стан-	квантовой механики и	товой механики и атом-	товой механики и атом-	теля.
* '	дартных задач не	атомной физики и при-	ной физики и применяет	ной физики и применяет	Презентация.
и моделирования,	продемонстрированы	меняет законы механики,	законы механики, термо-	законы механики, термо-	Доклад.
теоретического и	основные умения и	термодинамики, элек-	динамики, электричества	динамики, электричества	Отчет о проверке
экспериментального	навыки, имели место	тричества и магнетизма,	и магнетизма, основных	и магнетизма, основных	на плагиат.
исследования при	грубые ошибки	основных законов хи-	законов химии, класси-	законов химии, класси-	
решении		мии, классификацию и	фикацию и свойства хи-	фикацию и свойства хи-	
профессиональных задач		свойства химических	мических элементов, ве-	мических элементов, ве-	
ОПК-3.1. Применяет		элементов, веществ и	ществ и соединений, до-	ществ и соединений, без	
математический аппарат		соединений, допущено	пущено несколько негру-	ошибок.	
аналитической		много негрубых ошибок.	бых ошибок.	omnook.	
геометрии, линейной		miloto nei pyobia ominook.	OBA OBINOOK.	Продемонстрированы все	
алгебры,		Продемонстрированы	Продемонстрированы все	основные умения приме-	
дифференциального и		основные умения: при-	основные умения приме-	нения математического	
интегрального		менения математическо-	нения математического	аппарата аналитической	
исчисления функции					
		го аппарата аналитиче-	аппарата аналитической	геометрии, линейной ал-	
одной переменной,		ской геометрии, линей-	геометрии, линейной ал-	гебры, дифференциаль-	
теории функции		ной алгебры, дифферен-	гебры, дифференциаль-	ного и интегрального ис-	
нескольких переменных,		циального и интеграль-	ного и интегрального ис-	числения функции одной	
теории функций		ного исчисления функ-	числения функции одной	переменной, теории	
комплексного		ции одной переменной,	переменной, теории	функции нескольких пе-	
переменного, теории		теории функции не-	функции нескольких пе-	ременных, теории функ-	
		скольких переменных,	ременных, теории функ-	ций комплексного пере-	

рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, численных методов ОПК-3.2. Демонстрирует понимание и знание физических явлений, элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма ОПК-3.3. Демонстрирует знание основных законов химии, классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений

теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, численных методов.

Имеется минимальный набор навыков применения математического аппарата аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной, теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики. численных методов; понимания и знания физических явлений, элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма; знания основных закоций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, численных методов.

Имеется набор основных навыков применения математического аппарата аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной, теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, численных методов; понимания и знания физических явлений, элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма; знания основных законов химии, классификацию и свойства

менного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, численных методов.

Имеется весь набор навыков применения математического аппарата аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной, теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, численных методов; понимания и знания физических явлений, элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма; знания основных законов химии, классификацию и свойства

		нов химии, классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений, с некоторыми недочетами. Выполнены задания, но не в полном объеме с негрубыми ошибками.	химических элементов, веществ и соединений. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.	химических элементов, веществ и соединений. Выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вопросы.	
ОПК-4. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин ОПК-4.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока, методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами ОПК-4.2. Демонстрирует понимание принципа	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный уровень понимания принципа действия электронных устройств и знание функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения использования методов анализа и моделирования линейных цепей постоянного и переменного тока, методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами.	Имеется необходимый уровень понимания принципа действия электронных устройств и знание функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения использования методов анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока, методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами.	Имеется в полном объеме уровень понимания принципа действия электронных устройств и знание функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения использования методов анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока, методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. Имеется весь набор на-	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

действия электронных			Имеется набор основных	выков анализа устано-	
устройств и знание		Имеется минимальный	навыков анализа устано-	вившихся режимов рабо-	
функций и основных		набор навыков анализа	вившихся режимов рабо-	ты трансформаторов и	
характеристик		установившихся режи-	ты трансформаторов и	вращающихся электриче-	
электрических и		мов работы трансформа-	вращающихся электриче-	ских машин различных	
электри неских и		торов и вращающихся	ских машин различных	типов, использует знание	
ОПК-4.3. Анализирует		электрических машин	типов, использует знание	их режимов работы и ха-	
установившиеся режимы		различных типов, ис-	их режимов работы и ха-	рактеристик.	
работы трансформаторов		пользует знание их ре-	рактеристик.	рактеристик.	
и вращающихся		жимов работы и харак-	рактеристик.	Выполнены все задания в	
*		теристик, с некоторыми	Выполнены все задания в	полном объеме.	
электрических машин		-	полном объеме, но с не-	nomiow cobeme.	
различных типов,		недочетами.	которыми недочетами.	Даны ответы на все до-	
использует знание их		Dr. ито писуи и до полица и и и	которыми педочетами.	полнительные вопросы.	
режимов работы и		Выполнены задания, но не в полном объеме с	Даны ответы на некото-	nominiesibilbie bompoebi.	
характеристик		не в полном объеме с негрубыми ошибками.	рые дополнительные во-		
		негрубыми ошибками.	просы.		
ОПК-5. Способен	Уровень знаний ниже	Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
использовать свойства	минимальных требо-	уровень знания областей	уровень знания областей	уровень пзнания облас-	фикационная ра-
	ваний, имели место	применения, свойств,	применения, свойств, ха-	тей применения, свойств,	фикационная ра- бота.
конструкционных и	грубые ошибки.	характеристик и методов	рактеристик и методов	характеристик и методов	Отзыв руководи-
электротехнических	При решении стан-	исследования конструк-	исследования конструк-	исследования конструк-	теля.
материалов в расчетах	дартных задач не	ционных материалов,	ционных материалов,	ционных материалов,	Презентация.
параметров и режимов	продемонстрированы	выбирает конструкцион-	выбирает конструкцион-	выбирает конструкцион-	Доклад.
объектов	основные умения и	ные материалы в соот-	ные материалы в соот-	ные материалы в соот-	Отчет о проверке
профессиональной	навыки, имели место	ветствии с требуемыми	ветствии с требуемыми	ветствии с требуемыми	на плагиат.
деятельности	грубые ошибки	характеристиками для	характеристиками для	характеристиками для	110 110 110 11
ОПК-5.1.	- F5	использования в области	использования в области	использования в области	
Демонстрирует знание		профессиональной дея-	профессиональной дея-	профессиональной дея-	
областей применения,		тельности, знания облас-	тельности, знания облас-	тельности, знания облас-	
свойств, характеристик и		тей применения,	тей применения, свойств,	тей применения, свойств,	
методов исследования		свойств, характеристик и	характеристик и методов	характеристик и методов	
конструкционных		методов исследования	исследования электро-	исследования электро-	
материалов, выбирает		электротехнических ма-	технических материалов,	технических материалов,	
конструкционные		териалов, выбирает	выбирает электротехни-	выбирает электротехни-	
материалы в		электротехнические ма-	ческие материалы в соот-	ческие материалы в соот-	

соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности ОПК-5.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками ОПК-5.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций

териалы в соответствии с требуемыми характеристиками, допущено много негрубых ошибок.

Продемонстрированы основные умения в области применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности, применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками и выполнения расчетов на прочность простых конструкций.

Имеется минимальный набор навыков выполнения расчетов на прочность простых конструкций.

Выполнены задания, но

ветствии с требуемыми характеристиками, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения в области применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности, применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками и выполнения расчетов на прочность простых конструкший..

Имеется набор основных навыков выполнения расчетов на прочность простых конструкций.

Выполнены все задания в

ветствии с требуемыми характеристиками, без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения в области применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности, применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками и выполнения расчетов на прочность простых конструкший.

Имеется весь набор навыков выполнения расчетов на прочность простых конструкций.

Выполнены все задания в полном объеме.

	, H	Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.	полнительные вопросы.	D
проводить измерения ваний ваний неэлектрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности ОПК-6 1 Выбирает	Имеется минимальны уровень понимания вы бора средства измерения, проведения измерений и оценива их погрешность, допутено много негрубы ошибок. Продемонстрированы их погрешность, допутено много негрубы ошибок. Продемонстрированы основные умения выбосредства измерения проведения измерения проведения измерения проведения измерения проведения измерения измерения измерения измерения обработки результаты и мерений и оценивает погрешность. Имеется минимальны набор навыков проведния измерения измерения измерения измерения и оценивает погрешность. Имеется минимальны набор навыков проведния измерения электрических и неэлектрических и неэле	уровень понимания выбора средства измерения электрических и неэлектрических величин, обработки результаты измерений и оценивает их погрешность, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения выбора средства измерения электрических и неэлектрических величин, обработки результаты измерений и оценивает их погрешность. Имеется набор основных навыков проведения измерения измерения измерения и оценивает их погрешность. Имеется набор основных навыков проведения измерения электрических и неэлектрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности.	Имеется в полном объеме уровень понимания выбора средства измерения проведения измерения электрических и неэлектрических величин, обработки результаты измерений и оценивает их погрешность, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения понимания средства измерения, проведения измерения электрических и неэлектрических величин, обработки результаты измерений и оценивает их погрешность. Имеется весь набор навыков проведения измерения электрических и неэлектрических и неэлектрических и неэлектрических и неэлектрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности. Выполнены все задания в полном объеме.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

		дочетами.	полном объеме, но с не-	Полуг отпотутую пос то	
		D	которыми недочетами.	Даны ответы на все до-	
		Выполнены задания, но не в полном объеме с	Даны ответы на некото-	полнительные вопросы.	
			рые дополнительные во-		
		негрубыми ошибками.	^		
TIC 1 C	37	11	просы.	II c	D
ПК-1. Способен	Уровень знаний ниже	Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
участвовать в	минимальных требо-	уровень сбора и анализа	уровень сбора и анализа	уровень сбора и анализа	фикационная ра-
проектировании систем	ваний, имели место	данных для проектиро-	данных для проектирова-	данных для проектирова-	бота.
электроснабжения	грубые ошибки.	вания систем электро-	ния систем электроснаб-	ния систем электроснаб-	Отзыв руководи-
объектов капитального	При решении стан-	снабжения объектов ка-	жения объектов капи-	жения объектов капи-	теля.
строительства и	дартных задач не	питального строительст-	тального строительства и	тального строительства и	Презентация.
энергетических объектов	продемонстрированы	ва и энергетических объ-	энергетических объектов,	энергетических объектов,	Доклад.
ПК-1.1. Выполняет сбор	основные умения и	ектов, допущено много	допущено несколько не-	без ошибок.	Отчет о проверке
и анализ данных для	навыки, имели место	негрубых ошибок.	грубых ошибок.	-	на плагиат.
проектирования систем	грубые ошибки	-		Продемонстрированы все	
электроснабжения		Продемонстрированы	Продемонстрированы все	основные знания требо-	
объектов капитального		основные знания требо-	основные знания требо-	ваний законодательных,	
строительства и		ваний законодательных,	ваний законодательных,	нормативно-правовых	
энергетических объектов		нормативно-правовых	нормативно-правовых	актов и нормативно-	
_		актов и нормативно-	актов и нормативно-	технической литературы	
ПК-1.2. Демонстрирует		технической литературы	технической литературы	Российской Федерации,	
знание требований		Российской Федерации,	Российской Федерации,	основных видов энерго-	
законодательных,		основных видов энерго-	основных видов энерго-	ресурсов, способов пре-	
нормативно-правовых		ресурсов, способов пре-	ресурсов, способов пре-	образования их в элек-	
актов и нормативно-		образования их в элек-	образования их в элек-	трическую и тепловую	
технической литературы		трическую и тепловую	трическую и тепловую	энергию, расчетов основ-	
Российской Федерации,		энергию, расчетов ос-	энергию, расчетов основ-	ных типов энергетиче-	
основных видов		новных типов энергети-	ных типов энергетиче-	ских установок, правил	
энергоресурсов,		ческих установок, пра-	ских установок, правил	проектирования, типовых	
способов		вил проектирования, ти-	проектирования, типовых	проектов объектов капи-	
преобразования их в		повых проектов объек-	проектов объектов капи-	тального строительства и	
электрическую и		тов капитального строи-	тального строительства и	энергетических объектов,	
тепловую энергию,		тельства и энергетиче-	энергетических объектов,	обосновывает выбор па-	
расчетов основных		ских объектов, обосно-	обосновывает выбор па-	раметров электрообору-	
типов энергетических		вывает выбор парамет-	раметров электрообору-	дования систем электро-	
Thiob shepi eth leekha		ров электрооборудова-	дования систем электро-	снабжения объектов ка-	

установок, правил проектирования, типовых проектов объектов капитального строительства и энергетических объектов, обосновывает выбор параметров электрооборудования систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов, учитывая технические ограничения, и выбирает оптимальные проектные решения систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов ПК-1.3. Демонстрирует знание и применяет информационнотелекоммуникационную сеть "Интернет", систему автоматизированного проектирования и программы для выполнения графических и текстовых разделов проектов систем

ния систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов, учитывая технические ограничения, и выбирает оптимальные проектные решения систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов.

Имеется минимальный набор навыков применения информационнотелекоммуникационную сеть "Интернет", системы автоматизированного проектирования и программы для выполнения графических и текстовых разделов проектов систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов, с некоторыми недочетами.

Выполнены задания, но не в полном объеме с негрубыми ошибками.

снабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов, учитывая технические ограничения, и выбирает оптимальные проектные решения систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов.

Имеется набор основных навыков применения информационнотелекоммуникационную сеть "Интернет", системы автоматизированного проектирования и программы для выполнения графических и текстовых разделов проектов систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов.

Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами.

Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.

питального строительства и энергетических объектов, учитывая технические ограничения, и выбирает оптимальные проектные решения систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов.

Имеется весь набор навыков применения информационнотелекоммуникационную сеть "Интернет", системы автоматизированного проектирования и программы для выполнения графических и текстовых разделов проектов систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов.

Выполнены все задания в полном объеме.

Даны ответы на все дополнительные вопросы.

электроснабжения					
объектов капитального					
строительства и					
энергетических объектов					
ПК-2. Способен	Уровень знаний ниже	Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
проводить	минимальных требо-	уровень знания основ-	уровень знания основных	уровень знания основных	фикационная ра-
экономические расчеты,	ваний, имели место	ных законов экономики,	законов экономики, тех-	законов экономики, тех-	бота.
обосновывать проектные	грубые ошибки.	технико-экономических	нико-экономических по-	нико-экономических по-	Отзыв руководи-
решения и решать	При решении стан-	показателей энергетиче-	казателей энергетическо-	казателей энергетическо-	теля.
задачи в области	дартных задач не	ского производства, со-	го производства, совре-	го производства, совре-	Презентация.
организации и	продемонстрированы	временного электрообо-	менного электрооборудо-	менного электрооборудо-	Доклад.
нормирования труда	основные умения и	рудования и его техни-	вания и его технико-	вания и его технико-	Отчет о проверке
ПК-2.1. Демонстрирует	навыки, имели место	ко-экономических ха-	экономических характе-	экономических характе-	на плагиат.
знания основных	грубые ошибки	рактеристик и принци-	ристик и принципов ра-	ристик и принципов ра-	
законов экономики,		пов работы оптового и	боты оптового и рознич-	боты оптового и рознич-	
технико-экономических		розничного рынков	ного рынков электро-	ного рынков электро-	
показателей		электроэнергии и мощ-	энергии и мощности;	энергии и мощности;	
энергетического		ности; знания требова-	знания требований зако-	знания требований зако-	
производства,		ний законодательных,	нодательных, норматив-	нодательных, норматив-	
современного		нормативно-правовых	но-правовых актов Рос-	но-правовых актов Рос-	
электрооборудования и		актов Российской Феде-	сийской Федерации, тео-	сийской Федерации, тео-	
его технико-		рации, теоретических	ретических основ и зако-	ретических основ и зако-	
экономических		основ организации про-	номерностей организа- ции и планирования про-	номерностей организа- ции и планирования про-	
		изводства, принципы рациональной организа-		изводства, принципы и	
характеристик и		ции производственных и	изводства, принципы ра- циональной организации	изводства, принципы и методы рациональной	
принципов работы		управленческих процес-	производственных и	организации производст-	
оптового и розничного		сов в электроэнергетике,	управленческих процес-	венных и управленческих	
рынков электроэнергии		допущено много негру-	сов в электроэнергетике,	процессов в электроэнер-	
и мощности и выполняет		бых ошибок.	допущено несколько не-	гетике, без ошибок.	
расчеты технико-		ови ошноск.	грубых ошибок.	remie, des difficor.	
экономических		Продемонстрированы	rpyobin omnoon.	Продемонстрированы все	
показателей для		основные умения прово-	Продемонстрированы все	основные умения прово-	
объектов		дить основные расчеты	основные умения прово-	дить расчеты технико-	
профессиональной		технико-экономических	дить расчеты технико-	экономических показате-	
деятельности		показателей для объек-	экономических показате-	лей для объектов профес-	
ПК-2.2. Демонстрирует		тов профессиональной	лей для объектов профес-	сиональной деятельно-	

знания требований законодательных, нормативно-правовых актов Российской Федерации, теоретических основ и закономерностей организации и планирования производства, принципы и методы рациональной организации производственных и управленческих процессов в электроэнергетике и осуществляет проектирование производственных отношений в электроэнергетике с помошью системы организации и управления производством, определяет экономическую эффективность от внедрения организационнотехнических мероприятий

деятельности, обосновывать проектные решения и решать основные задачи в области организации и нормирования труда, определять экономическую эффективность от внедрения организационнотехнических мероприятий.

Имеется минимальный набор навыков выполнения расчетов техникоэкономических показателей для объектов профессиональной деятельности; осуществления проектирования производственных отношений в электроэнергетике с помощью системы организации и управления производством, определение экономической эффективности от внедрения организационнотехнических мероприятий, с некоторыми недочетами.

Выполнены задания, но не в полном объеме с негрубыми ошибками.

сиональной деятельности, обосновывать проектные решения и решать основные задачи в области организации и нормирования труда, определять экономическую эффективность от внедрения организационнотехнических мероприятий.

Имеется набор основных навыков выполнения расчетов техникоэкономических показателей для объектов профессиональной деятельности; осуществления проектирования производственных отношений в электроэнергетике с помощью системы организации и управления производством, определение экономической эффективности от внедрения организационнотехнических мероприятий.

Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами.

Даны ответы на некото-

сти, обосновывать проектные решения и решать задачи в области организации и нормирования труда, определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий.

Имеется весь набор навыков выполнения расчетов техникоэкономических показателей для объектов профессиональной деятельности; осуществления проектирования производственных отношений в электроэнергетике с помощью системы организации и управления производством, определение экономической эффективности от внедрения организационнотехнических мероприятий.

Выполнены все задания в полном объеме.

Даны ответы на все дополнительные вопросы.

			рые дополнительные во-		
			просы.		
ПК-3. Способен	Уровень знаний ниже	Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
определять и	минимальных требо-	уровень знания основ-	уровень знания основных	уровень знания основных	фикационная ра-
анализировать режимы	ваний, имели место	ных технических средств	технических средств для	технических средств для	бота.
работы систем	грубые ошибки.	для измерения и контро-	измерения и контроля	измерения и контроля	Отзыв руководи-
электроснабжения	При решении стан-	ля основных параметров	основных параметров	основных параметров	теля.
объектов, использовать	дартных задач не	объектов профессио-	объектов профессио-	объектов профессио-	Презентация.
технические средства	продемонстрированы	нальной деятельности,	нальной деятельности,	нальной деятельности,	Доклад.
для измерения и	основные умения и	допущено много негру-	допущено несколько не-	без ошибок.	Отчет о проверке
контроля основных	навыки, имели место	бых ошибок.	грубых ошибок.	_	на плагиат.
параметров объектов	грубые ошибки	_	_	Продемонстрированы все	
профессиональной		Продемонстрированы	Продемонстрированы все	основные умения исполь-	
деятельности		основные умения ис-	основные умения исполь-	зования методов расчета	
деятельности		пользования методов	зования методов расчета	и анализа параметров	
ПК-3.1. Рассчитывает и		расчета и анализа основ-	и анализа основных па-	электрооборудования	
анализирует параметры		ных параметров элек-	раметров электрообору-	системы электроснабже-	
		трооборудования систе-	дования системы элек-	ния объекта и системы	
электрооборудования		мы электроснабжения	троснабжения объекта и	электроснабжения объек-	
системы		объекта и системы элек-	системы электроснабже-	та в целом; измерения и	
электроснабжения		троснабжения объекта в	ния объекта в целом; из-	контроля основных па-	
объекта и системы		целом; измерения и кон-	мерения и контроля ос-	раметров работы объек-	
электроснабжения		троля основных пара-	новных параметров рабо-	тов профессиональной	
объекта в целом		метров работы объектов	ты объектов профессио-	деятельности.	
ПК-3.2. Демонстрирует		профессиональной дея-	нальной деятельности.		
знания основных		тельности.		Имеется весь набор на-	
технических средств для		11		выков расчета и анализа	
измерения и контроля		Имеется минимальный	Имеется набор основных	параметров электрообо-	
основных параметров		набор навыков расчета и	навыков расчета и анали-	рудования системы элек-	
объектов		анализа основных пара-	за основных параметров	троснабжения объекта и	
профессиональной		метров электрооборудо-	электрооборудования	системы электроснабже-	
деятельности и		вания системы электро-	системы электроснабже-	ния объекта в целом;	
осуществляет измерения		снабжения объекта и	ния объекта и системы	осуществления измере-	
и контроль основных		системы электроснабже-	электроснабжения объек-	ний и контроля основных	
параметров работы		ния объекта в целом;	та в целом; осуществле-	параметров работы объ-	
объектов		осуществления измере-	ния измерений и контро-	ектов профессиональной	

профессиональной		ний и контроля основ-	ля основных параметров	деятельности	
деятельности		ных параметров работы	работы объектов профес-		
		объектов профессио-	сиональной деятельно-	Выполнены все задания в	
		нальной деятельности, с	сти.	полном объеме.	
		некоторыми недочетами.			
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Выполнены все задания в	Даны ответы на все до-	
		Выполнены задания, но	полном объеме, но с не-	полнительные вопросы.	
		не в полном объеме с	которыми недочетами.		
		негрубыми ошибками.	•		
		13	Даны ответы на некото-		
			рые дополнительные во-		
			просы.		
ПК-4. Способен	Уровень знаний ниже	Имеется минимальный	Имеется необходимый	Имеется в полном объеме	Выпускная квали-
участвовать в монтаже,	минимальных требо-	уровень знания требова-	уровень знания требова-	уровень знания требова-	фикационная ра-
испытаниях, пуско-	ваний, имели место	ний законодательных,	ний законодательных,	ний законодательных,	бота.
наладочных работах и	грубые ошибки.	нормативно-правовых	нормативно-правовых	нормативно-правовых	Отзыв руководи-
эксплуатации элементов	При решении стан-	актов и нормативно-	актов и нормативно-	актов и нормативно-	теля.
оборудования объектов	дартных задач не	технической литературы	технической литературы	технической литературы	Презентация.
профессиональной	продемонстрированы	Российской Федерации,	Российской Федерации,	Российской Федерации,	Доклад.
деятельности	основные умения и	технологии монтажа,	технологии монтажа, на-	технологии монтажа, на-	Отчет о проверке
ПК-4.1. Демонстрирует	навыки, имели место	наладки энергетическо-	ладки энергетического,	ладки энергетического,	на плагиат.
знания требований	грубые ошибки	го, электротехнического	электротехнического	электротехнического	
законодательных,		оборудования и передо-	оборудования и передо-	оборудования и передо-	
нормативно-правовых		вого опыта в области	вого опыта в области	вого опыта в области	
актов и нормативно-		эксплуатации энергети-	эксплуатации энергети-	эксплуатации энергети-	
технической литературы		ческого и электротехни-	ческого и электротехни-	ческого и электротехни-	
Российской Федерации,		ческого оборудования,	ческого оборудования,	ческого оборудования,	
•		допущено много негру-	допущено несколько не-	без ошибок.	
технологии монтажа,		бых ошибок.	грубых ошибок.	TI.	
наладки		П		Продемонстрированы все	
энергетического,		Продемонстрированы	Продемонстрированы все	основные умения исполь-	
электротехнического		основные умения ис-	основные умения исполь-	зования правил электро-	
оборудования и		пользования правил	зования правил электро-	безопасности при экс-	
передового опыта в		электробезопасности при	безопасности при экс-	плуатации электроуста-	
области эксплуатации		эксплуатации электроус-	плуатации электроуста-	новок; производства вы-	
энергетического и		тановок; производства	новок; производства вы-	дачи производственных	
		выдачи производствен-	дачи основных производ-	заданий персоналу, кон-	

электротехнического
оборудования
ПК-4.2. Производит
выдачу
производственных
заданий персоналу,
контролирует их
выполнение и
осуществляет проверку
качества выполняемых
работ по монтажу,
наладке, эксплуатации
энергетического и
электротехнического
оборудования
ПК-4.3. Использует
правила
электробезопасности при
эксплуатации
электроустановок

ных заданий персоналу, контроля их выполнения и осуществления проверки качества выполняемых работ.

Имеется минимальный набор навыков производства выдачи производственных заданий персоналу, контроля их выполнения и осуществления проверки качества выполняемых работ по монтажу, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования, с некоторыми недочетами.

Выполнены задания, но не в полном объеме с негрубыми ошибками.

ственных заданий персоналу, контроля их выполнения и осуществления проверки качества выполняемых работ.

Имеется набор основных навыков производства выдачи производственных заданий персоналу, контроля их выполнения и осуществления проверки качества выполняемых работ по монтажу, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования.

Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами.

Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.

троля их выполнения и осуществления проверки качества выполняемых работ.

Имеется весь набор навыков производства выдачи производственных заданий персоналу, контроля их выполнения и осуществления проверки качества выполняемых работ по монтажу, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования.

Выполнены все задания в полном объеме.

Даны ответы на все дополнительные вопросы.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП ВО

Конкретные формы проведения государственной итоговой аттестации (далее ГИА), объем (в зачетных единицах), структура и содержание определяются основной профессиональной образовательной программе высшего образования (далее – ОПОП ВО). Объем (в зачетных единицах) ГИА в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Электроснабжение» составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации является составной частью ОПОП ВО и включает в себя тематику выпускных квалификационных работ (далее ВКР), критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ.

Типовые темы выпускных квалификационных работ

- 1. Электроснабжение промышленного предприятия.
- 2. Электроснабжение участка промышленного предприятия.
- 3. Электроснабжение группы цехов промышленного предприятия;
- 4. Электроснабжение района города.
- 5. Электроснабжение населенного пункта.
- 6. Развитие системы электроснабжения промышленного предприятия.
- 7. Развитие системы электроснабжения района города, района области.
- 8. Развитие системы электроснабжения участка промышленного предприятия.
- 9. Реконструкция системы электроснабжения промышленного предприятия.
- 10. Реконструкция системы электроснабжения района города, района области.
- 11. Реконструкция системы электроснабжения участка промышленного предприятия.
- 12. Разработка способов и средств автоматизации электрических сетей.
- 13. Разработка способов и средств повышения надежности электроснабжения потребителей.
- 14. Разработка способов и средств повышения энергоэффективности электрических сетей и систем электроснабжения
- 15. Электроснабжение коттеджного поселка.
- 16. Разработка мероприятий по повышению пропускной способности ЛЭП

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП ВО

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций, осуществляются в соответствии с «По-

ложением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний обучающихся», «Положением о государственной итоговой аттестации», разработанными в ФГБОУ ВО Орловский ГАУ. Перевод в пятибалльную систему оценивания результатов освоения происходит с учетом ниже представленной градации.

Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Академическая	неудовлетвори-	удовлетвори-	хорошо	ОТЛИЧНО
оценка	тельно	тельно		

ВКР оценивается на основании:

- 1. Содержания и формальных критериев ВКР;
- 2. Отзыва научного руководителя;
- 3. Коллегиального решения ГЭК.

Общую оценку за ВКР выводят члены ГЭК на коллегиальной основе с учетом соответствия содержания заявленной темы, глубины ее раскрытия, соответствия оформления действующим стандартам, владения представляемым материалом, грамотности его изложения, проявленной способности выпускника демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его обосновать. ВКР оценивается каждым членом ГЭК согласно критериям оценки сформированности компетенций, предусмотренных ОПОП ВО. После окончания защиты ВКР на закрытом заседании ГЭК обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносится решение итоговая оценка.

Распределение баллов рейтинга обучающегося по результатам защиты ВКР

No	Что оценивается	Уровни освоения	Количество	Оценка
п/п			баллов	ГЭК
1	Оценка ВКР по:	Высокий – компе-	25 - 30	5
	- содержанию, представле-	тенции освоены пол-		
	нию доклада и презентации	ностью		
	результатов ВКР;	Повышенный – ком-	20 - 24	4
	- формальным критериям	петенции сформиро-		
	(логическая структура и	ваны		
	связь, степень самостоя-	Пороговый – компе-	15 - 19	3
	тельности изложения, глу-	тенции сформирова-		
	бина и сбалансированность	ны частично		
	разделов, внешний вид и	Компетенции не	0 - 15	2
	др.)	сформированы		
2	Оценка ВКР:	Высокий – компе-	35 - 40	5
	- по теоретической значи-	тенции освоены пол-		
	мости	ностью		
	- по практической ценно-	Повышенный – ком-	30 - 35	4

	сти; - по качеству выводов, ре- комендаций, предложений	петенции сформированы Пороговый – компе-	25 - 30	3
	и апробации результатов	тенции сформированы частично		
		Компетенции не сформированы	0 - 25	2
3	Защита ВКР - умение вести дискуссию; - характер использование	Высокий – компетенции освоены полностью	25 - 30	5
	профессиональных терминов в процессе ответов и др.	Повышенный – ком- петенции сформиро- ваны	20 - 24	4
		Пороговый – компетенции сформированы частично	15 - 19	3
		Компетенции не сформированы	0 - 15	2

Решение о соответствии компетенций выпускника требованиям $\Phi\Gamma$ ОС ВО по итогам защиты ВКР принимается членами ГЭК персонально по каждому пункту.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер	Текст изменения	Приказ, протокол заседа-	
изменения		ния Ученого совета Уни-	
		верситета	
		No	Дата
1	Внести изменения в ОПОП в части Матрицы компетенций, Рабочих программ дисциплин, Учебного плана в связи с методическими рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации МН-11/1516-ПК от 21.04.23 о включении модуля «Основы российской государственности»	Протокол № 15	29.06.2023 г.
2	В связи с вводом в учебный процесс программы «Лаборатория ММИС» (г. Шахты) внесены изменения в календарные учебные графики и учебные планы	Протокол № 15	29.06.2023 г.
3	В связи с изменением проф.стандарта 16.019 Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов и управлению режимами работы муниципальных электрических сетей (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.04.2023 № 329н) В связи с изменением проф.стандарта 20.030 Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 605н)	Протокол № 15	29.06.2023 г.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции и ее формулировка	Контролируемые дисци- плины	Уровни освое- ния компе- тенции	Наименование оценочного сред- ства Защита ВКР
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			·
УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи	Информатика	Пороговый Повышенный Высокий	
	Введение в специальность	Пороговый Повышенный Высокий	Выпускная квали-фикационная рабо-
УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа	Информатика	Пороговый Повышенный Высокий	та. Отзыв руководите- ля.
	Введение в специальность	Пороговый Повышенный Высокий	Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
УК-1.3. Использует системный под- ход для решения поставленных задач	Информатика	Пороговый Повышенный Высокий	
	Введение в специальность	Пороговый Повышенный Высокий	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
УК-2.1. Формулирует в рамках по- ставленной цели проекта совокуп- ность задач, обеспечивающих ее	Правоведение	Пороговый Повышенный Высокий	Выпускная квалификационная работа.
достижение	Основы управления персоналом	Пороговый Повышенный Высокий	Отзыв руководите- ля. Презентация.
	Основы проектной дея- тельности	Пороговый Повышенный Высокий	Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач	Правоведение	Пороговый Повышенный Высокий	
	Основы управления персоналом	Пороговый Повышенный Высокий	
	Основы проектной деятельности	Пороговый Повышенный Высокий	
УК-2.3. Учитывает действующие	Правоведение	Пороговый	

		П	Ι
правовые нормы и имеющиеся усло-		Повышенный	
вия, ресурсы и ограничения		Высокий	
	Основы управления пер-	Пороговый	
	соналом	Повышенный	
		Высокий	
	Основы проектной дея-	Пороговый	
	тельности	Повышенный	
		Высокий	
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде			
УК-3.1. Учитывает принципы соци-	Основи управления пар	Пороговый	Выпускная квали-
ального, делового и личностного	Основы управления пер-	Повышенный	фикационная рабо-
взаимодействия	Соналом	Высокий	та.
		Пороговый	Отзыв руководите-
	Конфликтология	Повышенный	ля.
		Высокий	Презентация.
УК-3.2. Определяет стратегию со-	0	Пороговый	Доклад.
трудничества для достижения по-	Основы управления пер-	Повышенный	Отчет о проверке
ставленной цели	соналом	Высокий	на плагиат.
		Пороговый	
	Конфликтология	Повышенный	
	1	Высокий	
УК-3.3. Взаимодействует с другими	-	Пороговый	
членами команды для достижения	Основы управления пер-	Повышенный	
поставленной задачи	соналом	Высокий	
no rushi su su m		Пороговый	
	Конфликтология	Повышенный	
	Конфликтология	Высокий	
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)			
УК-4.1. Применяет требования к осуществлению деловой коммуника-	Культура речи и деловое общение	Пороговый	Выпускная квалификационная рабо-
ции в устной и письменной формах на государственном языке	оодсто	Повышенный	та. Отзыв руководите-
		Высокий	ля. Презентация.
УК-4.2. Применяет требования к осуществлению деловой коммуника-	Иностранный язык	Пороговый	Доклад. Отчет о проверке
ции в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном		Повышенный	на плагиат.
языке		Высокий	
УК-4.3. Использует современные	70	Пороговый	
информационные средства комму-	Культура речи и деловое	Повышенный	
никации	общение	Высокий	
		Пороговый	
	Иностранный язык	Повышенный	
	1	Высокий	
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах			
УК-5.1. Анализирует современное	История России	Пороговый	Выпускная квали-
состояние общества в социально-	110100111111111111111111111111111111111	Повышенный	фикационная рабо-

1	T	D	
историческом, этическом и фило-	0	Высокий	та.
софском аспектах	Основы российской госу-	Пороговый	Отзыв руководите-
	дарственности	Повышенный	ЛЯ.
VIC 5 2 II	Философия	Высокий	Презентация. Доклад.
УК-5.2. Интерпретирует проблемы	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Пороговый	Отчет о проверке
современности с позиций этики и	История России	Повышенный	на плагиат.
философских знаний.		Высокий	па плагиат.
	Основы российской госу-	Пороговый	
	дарственности	Повышенный	
THE SA D	Философия	Высокий	
УК-5.3 Выстраивает межкультурное		Пороговый	
взаимодействие, основываясь на	История России	Повышенный	
принципах толерантности и граж-		Высокий	
данской ответственности	Основы российской госу-	Пороговый	
	дарственности	Повышенный	
	Философия	Высокий	
УК-6. Способен управлять своим			
временем, выстраивать и реализовы-			
вать траекторию саморазвития на			
основе принципов образования в течение всей жизни			
течение всеи жизни			
УК-6.1. Устанавливает траекторию	Философия	Пороговый	Выпускная квали-
саморазвития	T IMOGO QUIM	Повышенный	фикационная рабо-
		Высокий	Ta.
УИ (2. П	Ф		Отзыв руководите-
УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития на	Философия	Пороговый	ля.
основе принципов образования в течение всей жизни		Повышенный	Презентация. Доклад.
		Высокий	Отчет о проверке на плагиат.
УК-6.3. Управляет своим временем в	Философия	Пороговый	
процессе саморазвития	_	Повышенный	
		Высокий	
УК-7. Способен поддерживать			
должный уровень физической			
подготовленности для обеспечения			
полноценной социальной и			
профессиональной деятельности			
VICT 1 O	Φ	П	D
УК-7.1. Оценивает требования к	Физическая культура и	Пороговый	Выпускная квали-
уровню физической подготовленно-	спорт	Повышенный	фикационная рабо-
сти для обеспечения полноценной		Высокий	та.
социальной и профессиональной	Элективные дисциплины	Пороговый	Отзыв руководите-
деятельности	(модули) по физической	Повышенный	ля. Презентация.
	культуре и спорту: бас- кетбол	Высокий	Доклад.
	Элективные дисциплины	Пороговый	Отчет о проверке
	(модули) по физической	Повышенный	на плагиат.
	культуре и спорту: общая	Высокий	
	физическая подготовка	Бысокии	
	Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической	Повышенный	
	культуре и спорту: адап-	Высокий	
	тивная физическая куль-		
	тура		
УК-7.2. Контролирует уровень фи-		Пороговый	
зической подготовленности, исходя	Физическая культура и	Повышенный	
из индивидуальных характеристик	спорт	Высокий	
_	Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической	Повышенный	
	(11022min Çillibiri	<u> </u>

	1	1	
	культуре и спорту: бас- кетбол	Высокий	
	Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической	Повышенный	
	культуре и спорту: общая	Высокий	
	физическая подготовка Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической	Повышенный	
	культуре и спорту: адап-	Высокий	
	тивная физическая куль- тура	Бысокии	
УК-7.3. Выполняет индивидуально	Физическая культура и	Пороговый	
подобранные комплексы оздорови-	спорт	Повышенный	
тельной или адаптивной физической		Высокий	
культуры	Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической культуре и спорту: бас-	Повышенный	
	кетбол	Высокий	
	Элективные дисциплины	Пороговый	
	(модули) по физической культуре и спорту: общая	Повышенный	
	физическая подготовка	Высокий	
	Элективные дисциплины (модули) по физической	Пороговый	
	культуре и спорту: адап-	Повышенный	
	тивная физическая куль- тура	Высокий	
живать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
УК-8.1. Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды	Безопасность жизнедея- тельности	Пороговый	Выпускная квалификационная работа.
солранения природной среды	Основы военной подго- товки	Повышенный	Отзыв руководите- ля.
	IUDKII	Высокий	Презентация.
УК-8.2. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкрет-	Безопасность жизнедея- тельности	Пороговый	Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
ной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	Основы военной подго- товки	Повышенный	
		Высокий	
УК-8.3. Применяет требования и рекомендации по обеспечению безопасности жизнедеятельности при	Безопасность жизнедея- тельности	Пороговый	
возникновении чрезвычайных си-	Основы военной подго-	Повышенный	
туаций и военных конфликтов	товки		

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Основы экономической безопасности и финансо- вой грамотности	Пороговый	Выпускная квалификационная работа.
	L	Повышенный	Отзыв руководите- ля. Презентация.
		Высокий	Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей,	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности	Пороговый	nu nau.
использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические		Повышенный	
и финансовые риски		Высокий	
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности			
УК-10.1. Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономиче-	Правоведение	Пороговый Повышенный Высокий	Выпускная квалификационная работа.
скими, политическими и иными условиями.	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности	Пороговый Повышенный Высокий	Отзыв руководителя. Презентация. Доклад.
УК-10.2. Проявляет нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному	Правоведение	Пороговый Повышенный Высокий	Отчет о проверке на плагиат.
поведению на основе правовых норм	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности	Пороговый Повышенный Высокий	
УК-10.3. Умеет противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в	Правоведение	Пороговый Повышенный Высокий	
профессиональной деятельности	Основы экономической безопасности и финансовой грамотности	Пороговый Повышенный Высокий	
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
ОПК-1.1Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных	Информационные техно- логии и программирова- ние в электроэнергетике	Пороговый Повышенный Высокий	Выпускная квалификационная работа.

средств.	Введение в информаци-	Пороговый	Отзыв руководите-
	онные технологии	Повышенный	ля.
		Высокий	Презентация. Доклад.
ОПК-1.2. Применяет средства	Информационные техно-	Пороговый	Отчет о проверке
информационных технологий для	логии и программирова-	Повышенный	на плагиат.
поиска, хранения, обработки,	ние в электроэнергетике	Высокий	
анализа и представления	D		
информации.	Введение в информаци- онные технологии	Пороговый	
		Повышенный	
		Высокий	
ОПК-1.3. Демонстрирует знание	Инженерная и компью-	Пороговый	
требований к оформлению	терная графика	Повышенный	
документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи		Высокий	
простых объектов.			
ОПК-2. Способен разрабатывать			
алгоритмы и компьютерные			
программы, пригодные для			
практического применения			
ОПК-2.1. Демонстрирует знание	Информационные техно-	Пороговый	Выпускная квали-
основных языков программирования,	логии и программирова-	-	фикационная рабо-
операционных систем и оболочек,	ние в электроэнергетике	П	та.
современных сред разработки программного обеспечения		Повышенный	Отзыв руководите- ля.
программного обеспе тепии			Презентация.
		Высокий	Доклад.
			Отчет о проверке
ОПК-2.2. Демонстрирует понимание	Информационные техно-	Пороговый	на плагиат.
принципов составления алгоритмов,	логии и программирова-	Пороговый	
написания компьютерных программ,	ние в электроэнергетике	Повышенный	
тестирования их работоспособности			
		Высокий	
ОПК-3. Способен применять			
соответствующий физико- математический аппарат, методы			
анализа и моделирования,			
теоретического и			
экспериментального исследования			
при решении профессиональных задач			
Supplies to the supplies to th			
ОПК-3.1. Применяет	Высшая математика	Пороговый	Выпускная квали-
математический аппарат			фикационная рабо-
аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и			та. Отзыв руководите-
интегрального исчисления функции			ля.
одной переменной, теории функции			Презентация.
нескольких переменных, теории		Повышенный	Доклад.
функций комплексного переменного,			Отчет о проверке на плагиат.
теории рядов, теории дифференциальных уравнений,			па плагиат.
теории вероятностей и			

	1	_	T
математической статистики,		Высокий	
численных методов			
ОПК-3.2. Демонстрирует понимание	Физика	Пороговый	
и знание физических явлений,	Физика	Пороговыи	
элементарных основ оптики,			
квантовой механики и атомной		Повышенный	
физики и применяет законы		Повышенный	
механики, термодинамики,			
электричества и магнетизма		Высокий	
ОПК-3.3. Демонстрирует знание	Химия	Пороговый	
основных законов химии,			
классификацию и свойства химических элементов, веществ и			
соединений		Повышенный	
		Высокий	
ОПК-4. Способен использовать			
методы анализа и моделирования			
электрических цепей и			
электрических машин			
ОПК-4.1. Использует методы	Теоретические основы	Пороговый	Выпускная квали-
анализа и моделирования линейных	электротехники		фикационная рабо-
и нелинейных цепей постоянного и			та.
переменного тока, методы расчета		П	Отзыв руководите-
переходных процессов в электрических цепях постоянного и		Повышенный	ля. Презентация.
переменного тока, применяет знания			Доклад.
основ теории электромагнитного			Отчет о проверке
поля и цепей с распределенными		Высокий	на плагиат.
параметрами			
ОПК-4.2. Демонстрирует понимание	П	Пороговый	
принципа действия электронных устройств и знание функций и	Промышленная электроника	Повышенный	
основных характеристик		Высокий	
электрических и электронных аппаратов		Пороговый	
pa.02	Электрические и элек- тронные аппараты	Повышенный	
	Trominic annaparisi	Высокий	
ОПК-4.3. Анализирует	Электрические машины	Пороговый	
установившиеся режимы работы			
трансформаторов и вращающихся электрических машин различных		Повышенный	
типов, использует знание их			
режимов работы и характеристик		D "	
		Высокий	
ОПК-5. Способен использовать			

свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности ОПК-5.1. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности	Электротехнические и конструкционные материалы	Пороговый Повышенный Высокий	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверкена плагиат.
ОПК-5.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками	Электротехнические и конструкционные материалы	Пороговый Повышенный Высокий	
ОПК-5.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций	Техническая механика	Пороговый Повышенный Высокий	
ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности			
ОПК-6.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их	Метрология, стандартиза- ция и сертификация	Пороговый Повышенный Высокий Пороговый	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя.
погрешность	Информационно- измерительная техника	Повышенный Высокий	Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов			
ПК-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем Проектирование систем электроснабжения	Пороговый Повышенный Высокий Пороговый Повышенный	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя.

		Высокий	Презентация.		
		Пороговый	Доклад.		
	Системы электроснабже-	Повышенный	Отчет о проверке		
	ния	Высокий	на плагиат.		
	Электрическая часть ТЭЦ	Пороговый			
	и подстанций систем	Повышенный			
	электроснабжения	Высокий			
		Пороговый			
	Проектирование электри-	Повышенный			
	ческих сетей	Высокий			
		Пороговый			
	Преддипломная практика	Повышенный			
		Высокий			
ПК-1.2. Демонстрирует знание		Пороговый			
требований законодательных,	Общая энергетика	Повышенный			
нормативно-правовых актов и		Высокий			
нормативно-технической литературы		Пороговый			
Российской Федерации, основных	Энергоснабжение	Повышенный			
видов энергоресурсов, способов преобразования их в электрическую		Высокий			
и тепловую энергию, расчетов	Электроэнергетические	Пороговый			
основных типов энергетических	системы и сети	Повышенный			
установок, правил проектирования,		Высокий			
типовых проектов объектов		Пороговый			
капитального строительства и	Электроснабжение	Повышенный			
энергетических		Высокий			
объектов, обосновывает выбор	-	Пороговый			
параметров электрооборудования систем электроснабжения объектов	Электрическое освещение Повышенный				
		Высокий			
капитального строительства и	Электротехнические про-	Пороговый			
энергетических объектов, учитывая	мышленные установки	Повышенный			
технические ограничения, и		Высокий			
выбирает оптимальные проектные	Проектирование электрических сетей	Пороговый			
решения систем электроснабжения		Повышенный			
объектов капитального	10011111	Высокий			
строительства и энергетических	Надежность электроснаб-	Пороговый			
объектов	жения	Повышенный			
	, A. C.	Высокий			
	Основы проектной дея-	Пороговый			
	тельности	Повышенный			
		Высокий			
	Электрическая часть	Пороговый			
	электростанций и под-	Повышенный			
	станций	Высокий			
	Релейная защита и авто-	Пороговый			
	матизация электроэнерге-	Повышенный			
	тических систем	Высокий			
	Проектирование систем	Пороговый			
	электроснабжения	Повышенный			
	r	Высокий			
	Системы электроснабже-	Пороговый			
	ния	Повышенный			
		Высокий			
	Электрическая часть ТЭЦ	Пороговый			
	и подстанций систем	Повышенный			
	электроснабжения	Высокий			
	Проектирование электри-	Пороговый			
	ческих сетей	Повышенный			
		Высокий			
	I				

	1	г	, ,
	Оптимизация электросе-	Пороговый	
	тевой инфраструктуры	Повышенный	
		Высокий	
	Технологическое присое-	Пороговый	
	динение объектов элек-	Повышенный	
	троэнергетике	Высокий	
	Традиционная и альтернативная электроэнергетика	Пороговый	
	Основы традиционной и	Повышенный	
	возобновляемой электро-	Высокий	
	энергетики		
	Профициализа произв	Пороговый	
	Профилирующая практи-ка	Повышенный	
	Ku	Высокий	
ПК-1.3. Демонстрирует знание и	Информационные техно-	Пороговый	
применяет информационно-	логии и программирова-	Повышенный	
телекоммуникационную сеть	ние в электроэнергетике	Высокий	
"Интернет", систему автоматизированного	Автоматизированные сис-	Пороговый	
проектирования и программы для	темы управления в элек-	Повышенный	
выполнения графических и	троэнергетике	Высокий	
текстовых разделов проектов систем		Пороговый	
электроснабжения объектов	Введение в специальность	Повышенный	
капитального строительства и		Высокий	
энергетических объектов		Пороговый	
	Профилирующая практи-	Повышенный	
	ка	Высокий	
ПК-2. Способен проводить экономические расчеты, обосновывать проектные решения и решать задачи в области			
организации и нормирования труда ПК-2.1. Демонстрирует знания		Пороговый	Выпускная квали-
основных законов экономики, технико-экономических показателей		110роговыи	фикационная рабо- та.
энергетического производства, современного электрооборудования и его технико-экономических	Основы функционирования электроэнергетики	Повышенный	Отзыв руководите- ля. Презентация.
характеристик и принципов работы		Высокий	Доклад.
оптового и розничного рынков		DBICOKHII	Отчет о проверке
электроэнергии и мощности и			на плагиат.
выполняет расчеты технико- экономических показателей для	Обоснование инженерных	Пороговый	
объектов профессиональной	решений в электроэнерге-	Повышенный	
деятельности	тике	Высокий	
,,,	Основы функционирова-	Пороговый	
	ния рынка электроэнергии		
	Профилирующая практи-	Повышенный	
	ка	Высокий	
ПК-2.2. Демонстрирует знания	Основы производствен-	Пороговый	
требований законодательных,	ных отношений в элек-		
нормативно-правовых актов	троэнергетике		
Российской Федерации, теоретических основ и			
закономерностей организации и			
планирования производства,			
<u>-</u> ·			

принципы и методы рациональной организации производственных и управленческих процессов в электроэнергетике и осуществляет проектирование производственных отношений в электроэнергетике с помощью системы организации и управления производством, определяет экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий	Эксплуатационная практика	Высокий	
ПК-3. Способен определять и анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов, использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров объектов профессиональной деятельности			
ПК-3.1. Рассчитывает и анализирует параметры электрооборудования	Энергоснабжение	Пороговый Повышенный Высокий	
системы электроснабжения объекта и системы электроснабжения объекта в целом	Электроэнергетические системы и сети	Пороговый Повышенный Высокий	
	Техника высоких напря- жений	Пороговый Повышенный Высокий	
	Электроснабжение	Пороговый Повышенный Высокий	
	Переходные процессы	Пороговый Повышенный Высокий	Выпускная квали-
	Электрический привод	Пороговый Повышенный Высокий	фикационная работа. Отзыв руководите-
	Электрическая часть электростанций и под- станций	Пороговый Повышенный Высокий	ля. Презентация. Доклад.
	Релейная защита и авто- матизация электроэнерге- тических систем	Пороговый Повышенный Высокий	Отчет о проверке на плагиат.
	Системы электроснабжения	Пороговый Повышенный Высокий	
	Электрическая часть ТЭЦ и подстанций систем электроснабжения	Пороговый Повышенный Высокий	
	Проектирование электрических сетей	Пороговый Повышенный Высокий	
	Преддипломная практика	Пороговый Повышенный Высокий	

ПК-3.2. Демонстрирует знания		Пороговый	
основных технических средств для измерения и контроля основных	Информационные техно- логии и программирова-	Повышенный	
параметров объектов профессиональной деятельности и	ние в электроэнергетике	Высокий	
профессиональной деятельности и осуществляет измерения и контроль основных параметров работы объектов профессиональной	Автоматизированные системы управления в электроэнергетике	Пороговый	
деятельности	Эксплуатационная практика	Повышенный	
		Высокий	
ПК-4. Способен участвовать в монтаже, испытаниях, пусконаладочных работах и эксплуатации элементов оборудования объектов профессиональной деятельности			
ПК-4.1. Демонстрирует знания	Монтаж электрооборудо-	Пороговый	
требований законодательных, нормативно-правовых актов и	вания и средств автомати-	Повышенный	
нормативно-технической литературы	КИ	Высокий	
Российской Федерации, технологии монтажа, наладки энергетического,	Эксплуатация электро-	Пороговый	
электротехнического оборудования и	оборудования	Повышенный	
передового опыта в области эксплуатации энергетического и		Высокий	
электротехнического оборудования		Пороговый	
		Повышенный	
	Введение в специальность	Высокий	
		Пороговый	Выпускная квали-
	Ознакомительная практи-	Повышенный	фикационная рабо-
	ка	Высокий	та.
		Пороговый	Отзыв руководите-
	Эксплуатационная прак-	Повышенный	ля. Презентация.
	тика	Высокий	Доклад.
ПК-4.2. Производит выдачу	Монтаж электрооборудо-	Пороговый	Отчет о проверке на плагиат.
производственных заданий	вания и средств автомати-	Повышенный	на плагиат.
персоналу, контролирует их выполнение и осуществляет	ки	Высокий	
проверку качества выполняемых		Пороговый	
работ по монтажу, наладке,	Эксплуатация электро-	Повышенный	
эксплуатации энергетического и	оборудования	Высокий	
электротехнического оборудования		Пороговый	
	Ознакомительная практи-ка	Повышенный	
	100	Высокий	
		Пороговый	
	Эксплуатационная прак-	Повышенный	
	тика	Высокий	
ПК-4.3. Использует правила электробезопасности при	Электробезопасность	Пороговый	
L	L	<u>I</u>	1

эксплуатации электроустановок		Повышенный	
		Высокий	
		Пороговый	
	Эксплуатационная практика	Повышенный	
	Iriku	Высокий	

2.Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

		этапах их фо			1
Наименование компетенции		Уровен	ь освоения		Оценочное средство
No.m.O.O.M.	неудовлетворит ельно	удовлетворительн о	хорошо	отлично	Защита ВКР
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации для решения поставленной задачи УК-1.2. Проводит критический анализ и обобщает результаты анализа УК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный уровень знаний о методах и способах поиска, анализа и синтеза информации, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения при проведении поиска, анализа и синтеза необходимой информации, ее критического анализа и обобщения полученных результатов. Имеется минимальный набор навыков системного подхода для решения поставленных задач с некоторыми недочетами. Выполнены все задания с негрубыми ошибками, но не в полном объеме.	Имеется необ- ходимый уровень знаний о методах и спо- собах поиска, анализа и син- теза информа- ции, допущено несколько не- грубых оши- бок. Продемонстри- рованы все основные умения при проведении поиска, анализа и син- теза необходи- мой информа- ции, ее крити- ческого анали- за и обобщения полученных результатов. Имеются все навыки сис- темного подхо- да для решения поставленных задач с исполь- зованием ме- тодик поиска, анализа и син- теза информа- ции. Выполнены все задания в пол- ном объеме, но с некоторыми недочетами. Даны ответы на некоторые дополнитель- ные вопросы. Имеется необ-	Имеется в полном объеме уровень знаний о методах и способах поиска, анализа и синтеза информации, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при проведении поиска, анализа и синтеза необходимой информации, ее критического анализа и обобщения полученных результатов, использования системного подхода. Имеется весь набор навыков системного подхода для решения поставленных задач с использованием методик поиска, анализа и синтеза информации. Выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вопросы.	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.
бен определять круг задач в рамках постав-	ний ниже минималь- ных требова-	нимальный уровень зна- ний о методах	ходимый уро- вень знаний о методах целе-	ном объеме уровень знаний о методах це-	квалифика- ционная работа.

ленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.1. Формулирует рамках поставленной цели проекта совокупность 3aдач, обеспечивающих ee достижение УК-2.2. Выбиоптирает спомальный соб решения задач УК-2.3. Учитывает действующие правовые нормы и имеющиеся условия, peсурсы и ограничения

ний, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки

целеполагания. основных концепциях управления и организационных инструментах управления проектами, последовательности работ при разработке проекта, перечне и содержание нормативных документов. При ответах допущено много негрубых ошибок.

Продемонстрированы основные умения при постановке целей и формулировке задач, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению проектами; решены типовые задачи с использованием нормативно – правовых документов.

Имеется минимальный набор навыков решения комплекса задач с учетом правовых норм и имеющихся условий, ресурсов и ограничений при выборе решений с некоторыми недочетами.

Выполнены все задания с негрубыми

полагания, основных концепциях управления и организационных инструментах управления проектами, последовательности работ при разработке проекта, перечне и содержание нормативных документов, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения и навыки при постановке целей и формулировке задач, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению проектами; решены все основные задачи с использованием нормативно – правовых документов, с негрубыми ошибками.

Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами.

Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы. леполагания, основных концепциях управления и организационных инструментах управления проектами, последовательности работ при разработке проекта, перечне и содержание нормативных документов, без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения и навыки при постановке целей и формулировке задач, связанные с реализацией профессиональных функций по управлению проектами; решены все основные задачи с использованием нормативно правовых документов.

Выполнены все задания в полном объеме.

Даны ответы на все дополнительные вопросы.

Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

ошибками, но не в полном объеме.	
объеме.	
УК-3. Спосо- Имеется ми- Имеется необ- Имеется в пол- Вы	ыпускная
	валифика-
лять социаль- уровень зна- вень знаний об уровень знаний ци	ионная
	абота.
	тзыв ру-
реализовывать процесса орга- организацион са организаци- ко	оводителя.
свою роль в низационных ных преобразо- онных преоб- Пр	Ірезента-
комание преобразова- ваний; основах разований, ци	ия.
VK-3 1 Vчи- ний; основах проведения основах прове- До	(оклад.
проведения деловых пере- дения деловых От	тчет о
деловых пере- говоров, дело- переговоров, пр	роверке
товоров, дело- вого оощения, делового оо- на	а плагиат.
вого общения, принципах и щения, прин-	
принципах и методах орга- ципах и мето-	
merodux opru imsudim deno dux oprumsu	
вия низации дело- вых коммуни- ции деловых УК-3.2. Опре- вых коммуни- капий различ- коммуникапий	
But kommy in kanni, passin i kommy inkanni,	
деляет страте-	
гию сотрудни-	
чества для уровень зна-	
достижения ний ниже групповой ди- намики, ком- динамики,	
минималь-	
Theorem I have the constant of	
HUN, MMCJIN HODAY ODFAHIA 22HIMI KOMMV- 22HIMI	
Mecto Toyone 2911111 KOMMV- HARATARHOTO KOMMVHIKATAR-	
другими ые ошиоки.	
при решении процесса и управления и управления	
для достиже- стандартных управления конфликтами конфликтами	
ния постав- задач не конфликтами при ответах при ответах	
ленной задачи продемонет- при ответах допушено не- без ошибок	
рированы допушено сколько негру-	
основные много негру- бых ошибок. Продемонстри-	
умения и на-	
выки, имели место грубые продемонст-	
опибки продемонст- рированы все при организа-	
рированы ос- основные уме- ции командно-	
новные умения ния при орга- го взаимодей-	
при организа- низации ко- ствия для ре-	
ции командно- мандного шения страте-	
го взаимодей- взаимодейст- гических и	
ствия для ре- вия для реше- оперативных	
шения страте- ния стратеги- управленче-	
гических и ческих и опе-	
оперативных ративных том числе пе-	
управленче- управленче- реговорного ских задач, в ских задач, в процесса, фор-	
ских задач, в ских задач, в процесса, фортом числе пе-	
реговорного реговорного взаимоотноше-	
процесса, процесса, фор- ний в коллек-	
формировании мировании тиве и органи-	
взаимоотно- взаимоотноше- зации эффек-	
шений в кол- ний в коллек- тивного про-	
лективе. тиве и органи- цесса комму-	
зации эффек- никаций и	
Имеется ми- тивного про- управлении	
нимальный цесса комму- конфликтами;	

набор навыков командообразования, осуществления деловых коммуникаций; методами формирования и поддержания этичного климата в организации с некоторыми недочетами.

Выполнены все задания с негрубыми ошибками, но не в полном объеме. никаций и управлении конфликтами.

Имеется комплекс навыков командообразования, осуществления деловых коммуникаций, методами и инструментами проектирования межличностных, групповых и организационных коммуникаций; методами формирования и поддержания этичного климата в организации; групповой работы и использования современных технологий эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение людей в организации.

Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами.

Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы. осуществления деловых коммуникаций, методами и инструментами проектирования межличностных, групповых и организационных коммуникаций; методами формирования и поддержания этичного климата в организации; групповой работы и использования современных технологий эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение людей в организации.

Имеется весь набор навыков командообразования, осуществления деловых коммуникаций, методами и инструментами проектирования межличностных, групповых и организационных коммуникаций; методами формирования и поддержания этичного климата в организации; групповой работы и использования современных технологий эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение людей в организации Выполнены все

				ропония в чоч	
				задания в полном объеме.	
				now oobeme.	
				Даны ответы	
				на все допол-	
				нительные во-	
				просы.	
УК-4. Спосо-		Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
бен осуществ-		нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
лять деловую		уровень зна-	вень знаний о	уровень знаний	ционная
коммуникацию		ний о стилях и	стилях и осо-	стилях и осо-	работа.
в устной		особенностях	бенностях де-	бенностях де-	Отзыв ру-
и письменной		делового об-	лового обще-	лового обще-	ководителя.
формах на го-		щения, сред-	ния, средствах	ния, средствах	Презента-
		ствах и видах	и видах дело-	и видах дело-	ция.
сударственном языке Россий-		деловой ком-	вой коммуни-	вой коммуни-	Доклад.
		муникации,	кации, нормах	кации, нормах	Отчет о
ской Федера-		нормах совре-	современного	современного	проверке
ции и ино-		менного рус-	русского лите-	русского лите-	на плагиат.
странном(ых)		ского литера-	ратурного и	ратурного и	
языке(ах)		турного и ино-	иностранного	иностранного	
УК-4.1. При-		странного язы-	языка; комму-	языка; комму-	
меняет требо-		ка; коммуни-	никативных	никативных	
вания к осуще-		кативных ка-	качествах речи,	качествах речи,	
ствлению де-	Уровень зна-	чествах речи,	языковых нор-	языковых нор-	
ловой комму-	ний ниже	языковых нор-	мах; формах	мах; формах	
никации в уст-	минималь-	мах; формах	устного и	устного и	
ной и пись-	ных требова-	устного и	письменного	письменного	
менной фор-	ний, имели	письменного	делового об-	делового об-	
мах на госу-	место грубые	делового об-	щения на рус-	щения на рус-	
дарственном	ошибки.	щения на рус-	ском и ино-	ском и ино-	
языке	При решении	ском и ино-	странных язы-	странных язы- ках, без оши-	
УК-4.2. При-	стандартных	странных язы-	ках, допущено	бок.	
меняет требо-	задач не	ках.	несколько не- грубых оши-	OOK.	
вания к осуще-	продемонст-	Продемонст-	бок.	Продемонстри-	
ствлению де-	рированы	рированы ос-	OOK.	рованы все ос-	
ловой комму-	основные	новные умения	Продемонстри-	новные умения	
никации в уст-	умения и на-	осуществлять	рованы все ос-	при проведе-	
ной и пись-	выки, имели	поиск необхо-	новные умения	нии поиска,	
менной фор-	место грубые	димой инфор-	применять раз-	анализа и син-	
мах не менее	ошибки	мации с помо-	личные стили	теза необходи-	
чем на одном		щью информа-	делового об-	мой информа-	
иностранном		ционно –	щения, вер-	ции, ее крити-	
языке		коммуникаци-	бальные и не-	ческого анали-	
УК-4.3. Ис-		онных техно-	вербальные	за и обобщения	
пользует со-		логий на рус-	средства при	полученных	
временные		ском и ино-	проведении	результатов,	
информацион-		странных язы-	переговоров на	использования	
ные средства		ках; осуществ-	русском и ино-	системного	
коммуникации		лять деловую	странных язы-	подхода.	
		коммуникацию	ках; осуществ-		
		в устной и	лять поиск не-	Имеется весь	
		письменной	обходимой ин-	набор навыков	
		формах на го-	формации с	общения на	
		сударственном	помощью ин-	русском и ино-	
		и иностранном	формационно –	странном язы-	
		языке.	коммуникаци-	ках, а также	
		11	онных техно-	ведения дело-	
		Имеется ми-	логий на рус-	вой переписки	

	1	I	T	
	нимальный	ском и ино-	и составления	
	набор навыков	странных язы-	документов на	
	общения на	ках; осуществ-	русском и ино-	
	русском и ино-	лять деловую	странном язы-	
	странном язы-	коммуникацию	ках с некото-	
	ках.	в устной и письменной	рыми недоче-	
	Выполнены	формах на го-	тами.	
	все задания с	* *	Выполнены все	
	негрубыми	сударственном и иностранном	задания в пол-	
	ошибками, но	языке.	ном объеме.	
	не в полном	ASBIRC.	now oobeme.	
	объеме.	Выполнены все	Даны ответы	
	OOBCMC.	задания в пол-	на все допол-	
		ном объеме, но	нительные во-	
		с некоторыми	просы.	
		недочетами.	npo ess.	
		Имеется набор		
		основных на-		
		выков общения		
		на русском и		
		иностранном		
		языках, а также		
		ведения дело-		
		вой переписки		
		и составления		
		документов на		
		русском и ино-		
		ках с некото-		
		рыми недоче-		
		тами.		
		Даны ответы		
		на некоторые		
		дополнитель-		
		ные вопросы.		
УК-5. Спосо-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
бен восприни-	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
мать межкуль- Уровень зна-	уровень зна-	вень знаний о	уровень знаний	ционная
турное разно- ний ниже	ний о много-	многообразии	о многообразии	работа.
образие обще- минималь-	образии куль-	культур и спо-	культур и спо-	Отзыв ру-
ства в соци- ных требова-	тур и способах	собах их взаи-	собах их взаи-	ководителя.
ально-	их взаимодей-	модействий; о	модействий; о	Презента-
историческом, место грубые	ствий; о куль-	культурных	культурных	ция. Помно н
этическом и При розучи	турных осо-	особенностях и	особенностях и	Доклад.
философском При решении	бенностях и	традициях раз-	традициях раз-	Отчет о
контекстах задач не	традициях раз-	личных соци-	личных соци-	проверке на плагиат.
УК-5.1. Анали-	личных соци-	альных групп; исторических	альных групп; исторических	ma mma Mal.
зирует совре- продемонет-	альных групп;	этапах разви-	этапах разви-	
менное со- основные	исторических	тия России и	тия России и	
стояние обще-	этапах разви-	различных	различных	
ства в соци-	тия России и	стран и наро-	стран и наро-	
ально- место грубые	различных	дов мира,	дов мира,	
историческом, ошибки	стран и наро-	включая миро-	включая миро-	
этическом и	дов мира,	вые религии,	вые религии,	
философском				
φιωτουσφεικοιιι	включая миро- вые религии,	философские и этнические	философские и этнические	

УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний. УК-5.3 Выстраивает межкультурное взаимодействие, новываясь на принципах толерантности и гражданской ответственности

философские и этнические учения, допущено много негрубых ошибок.

Продемонстрированы основные умения в поиске необходимой информации о различных социальных группах с учетом их культурных особенностей и традиций; места и роли своей профессиональной деятельности в обшественном развитии с учетом различий в истории, религии и традициях различных социокультурных групп.

Имеется минимальный набор навыков использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; межличностного и межкультурного взаимодействия с учетом исторически сложившегося межкультурного разнообразия общества с некоторыми недочетами.

учения, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения поиске необходимой информации о различных социальных группах с учетом их культурных особенностей и традиций; понимании движущих сил и закономерностей исторического процесса, места и роли своей профессиональной деятельности в общественном развитии с учетом различий в истории, религии и традициях различных социокультурных групп.

Имеется набор основных навыков использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, анализа исторического прошлого, мировых религий, философских и этнических учений, а также культурных традиций; межличностноучения; без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения в поиске необходимой информации о различных социальных группах с учетом их культурных особенностей и традиций; понимании движущих сил и закономерностей исторического процесса, места и роли своей профессиональной деятельности в общественном развитии с учетом различий в истории, религии и традициях различных социокультурных групп.

Имеется весь набор навыков использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, анализа исторического прошлого, мировых религий, философских и этнических учений, а также культурных традиций; межличностно-

		Выполнены все задания с негрубыми ошибками, но не в полном объеме.	го и межкультурного взаимодействия с учетом исторически сложившегося межкультурного разнообразия общества. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами. Даны ответы на некоторые	го и межкультурного взаимодействия с учетом исторически сложившегося межкультурного разнообразия общества Выполнены все задания в полном объеме. Даны ответы на все дополнительные вонительные вонит	
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.1. Устанавливает траекторию саморазвития УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-6.3. Управляет своим временем в процессе саморазвития	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный уровень знаний о способах, принципах самоорганизации и самообразования, принципах и подходах таймменеджмента, допущено много негрубых ошибок Продемонстрированы основные умения определять цели собственной деятельности и совершенствовании её в ходе самообразования; выстраивать взаимодействия с обучающимися и преподавателями в учебном процессе. Имеется минимальный набор навыков понимания роли саморазви-	дополнительные вопросы. Имеется необходимый уровень знаний о способах, принципах самообразования, принципах и подходах таймменеджмента, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения определять цели собственной деятельности и совершенствовании её в ходе самообразования; демонстрировать способности выстраивать иерархию ценностей и целей собственной деятельности; выстраивать взаимодействия с обучающимися и преподавателями в учебном процессе; предвидеть и оценилеть и	просы. Имеется в полном объеме уровень знаний о способах, принципах самоорганизации и самообразования, принципах и подходах таймменеджмента, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения определять цели собственной деятельности и совершенствовании её в ходе самообразования; демонстрировать способности выстраивать иерархию ценностей и целей собственной деятельности; выстраивать взаимодействия с обучающимися и преподавателями в учебном процессе; предвидеть и оценивать последст	Выпускная квалифика- ционная работа. Отзыв ру- ководителя. Презента- ция. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

		тия и необходимости самообразования в течение всей жизни, с некоторыми недочетами.	вать последствия применения приемов и способов таймменеджмента в своей деятельности	вия применения приемов и способов таймменеджмента в своей деятельности.	
		Выполнены задания, но не в полном объеме с негрубыми ошибками.	Имеется набор основных навыков оценки перспектив деятельности для решения организационно- управленческих задач в течение всей жизни; определения индивидуальных и социальных ценностей. Выполнены все задания в полном объеме, но	Имеется весь набор навыков решения оценки перспектив деятельности для решения организационно- управленческих задач в течение всей жизни; определения индивидуальных и социальных ценностей; понимания роли саморазвития и необходимости самообразования в	
			с некоторыми недочетами. Даны ответы на некоторые дополнительные вопросы.	течение всей жизни. Выполнены все задания в полном объеме.	
VV 7		Имаатад му		Даны ответы на все дополнительные вопросы.	Drynyorayog
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленно сти для обеспечения полноценной социальной и профессиональ ной деятельности УК-7.1. Оценивает требования к уровню физической подготовлен-	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный уровень знаний о роли физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности; основах оздоровительной, профессиональноприкладной физической культуры и их	Имеется необ- ходимый уро- вень знаний о роли физиче- ской культуры в формирова- нии профес- сионально важных физи- ческих качеств и психических свойств лично- сти; основах оздоровитель- ной, профес- сионально- прикладной физической культуры и их роли в процес-	Имеется в полном объеме уровень знаний о роли физической культуры в формировании профессионально важных физических качеств и психических свойств личности; основах оздоровительной, профессиональноприкладной физической культуры и их роли в процес-	Выпускная квалификационная работа. Отзыв руководителя. Презентация. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

ности обеспечения полноценной социальной профессиональной деятельности УК-7.2. Контролирует уровень физической подготовленности, исходя из индивидуальных характеристик УК-7.3. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительн ой или адаптивной физической культуры

роли в процессе формирования здоровье сбережения будущих специалистов; особенностях воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда; способах контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правилах и способах планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности, допущено много негрубых ошибок

Продемонстрированы основные умения управлять своим физическим здоровьем с помощью высокоэффективных оздоровительных и спортивных технологий; самостоятельно заниматься различными современными двигательными и оздоровительными системами.

Имеется минимальный набор навыков самоопределения, самораз-

се формирования здоровье сбережения будущих специалистов; особенностях воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда; способах контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правилах и способах планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения управлять своим физическим здоровьем высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии; самостоятельно заниматься различными современными двигательными и оздоровительными системами; воспитывать индивидуальнопсихологические и социальнопсихологические свойства личности; применять практисе формирования здоровье сбережения будущих специалистов; особенностях воздействия на организм условий и характера различных видов профессионального труда; способах контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правилах и способах планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности, без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения управлять своим физическим здоровьем высокоэффективные оздоровительные и спортивные технологии; самостоятельно заниматься различными современными двигательными и оздоровительными системами; воспитывать индивидуальнопсихологические и социальнопсихологические свойства личности; применять практические умения и навыки по

		вития самосо-	ческие умения	физической	
		вершенствова-	и навыки по	культуре в экс-	
		ния в выборе	физической	тремальных	
		средств и ме-	культуре в экс-	ситуациях,	
		тодов оздоро-	тремальных	производст-	
		вительных	ситуациях,	венной дея-	
		технологий; с	производст-	тельности.	
		некоторыми	венной дея-		
		недочетами.	тельности.		
		Выполнены		Имеется весь	
			Выполнены все	набор навыков	
		задания, но не в полном объ-	задания в пол-	к самоопреде-	
			ном объеме, но	лению, само-	
		еме с негру- быми ошибка-	с некоторыми	развитию са-	
		ми.	недочетами.	мосовершенст-	
		MIII.		вованию в вы-	
			Имеется набор	боре средств и	
			основных на-	методов оздо-	
			выков к само-	ровительных	
			определению,	технологий;	
			саморазвитию	использования	
			самосовершен-	технологий	
			ствованию в	мониторинга	
			выборе средств	собственного	
			и методов оз-	физического	
			доровительных	развития,	
			технологий;	функциональ-	
			использования	ного состояния	
			технологий	систем орга-	
			мониторинга	низма, физиче-	
			собственного	ской и психи-	
			физического	ческой	
			развития,	работоспособ-	
			функциональ-	ности; переда-	
			ного состояния	вать систему	
			систем орга-	формирования	
			низма, физиче-	индивидуаль-	
			ской и психи-	ной здоровье сберегающей	
			ческой работо-	жизнедеятель-	
			способности.	ности членам	
			Пони строти	трудового кол-	
			Даны ответы	прудового кол-	
			на некоторые дополнитель-	JICKI PIDA,	
				Выполнены все	
			ные вопросы.	задания в пол-	
				ном объеме.	
				Даны ответы	
				на все допол-	
				нительные во-	
				просы.	
УК-8. Спосо-	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
_	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
	минималь-	уровень зна-	вень знаний об	уровень знаний	ционная
- I	ных требова-	ний об осно-	основах охра-	об основах	работа.
	ний, имели	вах охраны и	ны и безопас-	охраны и безо-	Отзыв ру-
	место грубые	безопасности	ности труда,	пасности тру-	ководителя.
	ошибки.	труда, техники	техники безо-	да, техники	Презента-
пальной дел-		труда, телники	10AIIIIKII 0030-	да, телники	

тельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого образвития щества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.1. Определяет потенциальные опасности для жизнедеятельности и сохранения природной среды УК-8.2. Создает и поддерживает комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью ДЛЯ сохранения природной среды и обеспечения ycтойчивого развития общест-УК-8.3. Применяет требования и рекомендации ПО обеспечению безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций И военных конфликтов

При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения и навыки, имели место грубые ошибки

безопасности на рабочем месте, основах создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций, допущено много негрубых ошибок

Продемонстрированы основные умения при обосновании требований к безопасным и комфортным условиям на рабочем месте; выявлении проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем мест.

Имеется минимальный набор навыков обеспечения безопасных и комфортных условий на рабочем месте, с некоторыми недочетами.

Выполнены задания, но не в полном объеме с негрубыми ошибками.

пасности на рабочем месте, основах создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций, допущено несколько негрубых ошибок.

Продемонстрированы все основные умения при обосновании требований к безопасным и комфортным условиям на рабочем месте; выявлении проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем мест; применении основ создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций.

Имеется набор основных навыков обеспечения безопасных и комфортных условий на рабочем месте, устранения проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте

Выполнены все

безопасности на рабочем месте, основах создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций, без ошибок.

Продемонстрированы все основные умения при обосновании требований к безопасным и комфортным условиям на рабочем месте; выявлении проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем мест; применении основ создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций.

Имеется весь набор навыков обеспечения безопасных и комфортных условий на рабочем месте, устранения проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, применения основ создания и поддержки

ция. Доклад. Отчет о проверке на плагиат.

			задания в пол-	безопасных	
			ном объеме, но	условий жиз-	
			с некоторыми	недеятельности	
			недочетами.	в условиях	
				возникновения	
			Даны ответы	чрезвычайных	
			на некоторые	ситуаций.	
			дополнитель-		
			ные вопросы.	Выполнены все	
				задания в пол-	
				ном объеме.	
				Даны ответы	
				на все допол-	
				нительные во-	
				просы.	
УК-9 Способен		Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
принимать		нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
обоснованные		уровень зна-	вень знаний об	уровень знаний	ционная
экономические		ний об основ-	основных	об основных	работа.
решения в раз-		ных принци-	принципах	принципах	Отзыв ру-
личных облас-		пах функцио-	функциониро-	функциониро-	ководителя.
тях жизнедея-		нирования	вания эконо-	вания эконо-	Презента-
тельности		экономики и	мики и эконо-	мики и эконо-	ция.
УК-9.1. Пони-		экономическо-	мического раз-	мического раз-	Доклад.
мает базовые		го развития,	вития, целях и	вития, целях и	Отчет о
принципы		целях и фор-	формах уча-	формах уча-	проверке
функциониро-		мах участия	стия государ-	стия государ-	на плагиат.
вания эконо-		государства в	ства в эконо-	ства в эконо-	
мики и эконо-	Уровень зна-	экономике,	мике, методах	мике, методах	
мического раз-	ний ниже	методах лич-	личного эко-	личного эко-	
вития, цели и	минималь-	ного экономи-	номического и	номического и	
формы участия	ных требова-	ческого и фи-	финансового	финансового	
государства в	ний, имели место грубые	нансового	планирования,	планирования,	
экономике	ошибки.	планирования,	различных ин-	различных ин-	
УК-9.2. При-	При решении	различных ин- струментах	струментах управления	струментах управления	
меняет методы	стандартных	управления	личными фи-	личными фи-	
личного эко-	задач не	личными фи-	нансами, эко-	нансами, эко-	
номического и	продемонст-	нансами, эко-	номические и	номические и	
финансового	рированы	номические и	финансовые	финансовые	
планирования	основные	финансовые	риски, допу-	риски, без	
для достиже-	умения и на-	риски, допу-	щено несколь-	ошибок.	
ния текущих и	выки, имели	щено много	ко негрубых		
долгосрочных	место грубые	негрубых	ошибок.	Продемонстри-	
финансовых	ошибки	ошибок	_	рованы все ос-	
целей, исполь-			Продемонстри-	новные умения	
зует финансо-		Продемонст-	рованы все ос-	анализировать	
вые инстру-		рированы ос-	новные умения	основные	
менты для		новные умения	анализировать	принципы	
управления		анализировать	основные	функциониро-	
личными фи-		основные	принципы	вания эконо-	
нансами (лич-		принципы функциониро-	функциониро-	мики и эконо-	
ным бюдже-		вания эконо-	вания эконо- мики и эконо-	мического раз- вития, опреде-	
том), контро-		мики и эконо-	мического раз-	лять цели и	
лирует собст-		мического раз-	вития, опреде-	формы участия	
венные эконо-		вития; плани-	лять цели и	государства в	
мические и		ровать свои	формы участия	экономике;	
финансовые		финансы, рас-	государства в	планировать	
Т	<u> </u>	- 7 F ***)	r	

риски		поряжаться	экономике;	свои финансы,	
		личным бюд-	планировать	распоряжаться	
		жетом.	свои финансы,	личным бюд-	
			распоряжаться	жетом, контро-	
		Имеется ми-	личным бюд-	лировать воз-	
		нимальный	жетом, контро-	можные эко-	
		набор навыков	лировать воз-	номические и	
		использования	можные эко-	финансовые	
		финансовых	номические и	риски.	
		инструментов	финансовые		
		для управле-	риски.	Имеется весь	
		ния личными		набор навыков	
		финансами	Выполнены все	решения эко-	
		(личным бюд-	задания в пол-	номического и	
		жетом); навы-	ном объеме, но	финансового	
		ками понима-	с некоторыми	планирования	
		ния основных	недочетами.	для достиже-	
		принципов		ния текущих и	
		функциониро-	Имеется набор	долгосрочных	
		вания эконо-	основных на-	финансовых	
		мики и эконо-	выков эконо-	целей, исполь-	
		мического раз-	мического и	зования финан-	
		вития, с неко-	финансового	совых инстру-	
		торыми недо-	планирования	ментов для	
		четами.	для достиже-	управления	
			ния текущих и	личными фи-	
		Выполнены	долгосрочных	нансами (лич-	
		задания, но не	финансовых	ным бюдже-	
		в полном объ-	целей, исполь-	том), контро-	
		еме с негру-	зования финан-	лирования эко-	
		быми ошибка-	совых инстру-	номических и	
		ми.	ментов для	финансовых	
			управления	рисков; навы-	
			личными фи-	ками понима-	
			нансами (лич-	ния основных	
			ным бюдже-	принципов	
			том); навыками	функциониро-	
			понимания ос-	вания эконо-	
			новных прин-	мики и эконо-	
			ципов функ-	мического раз-	
			ционирования	вития, целей и	
			экономики и	форм участия	
			экономическо-	государства в	
			го развития,	экономике	
			целей и форм		
			участия госу-	Выполнены все	
			дарства в эко-	задания в пол-	
			номике	ном объеме.	
			Даны ответы	Даны ответы	
			на некоторые	на все допол-	
			дополнитель-	нительные во-	
			ные вопросы.	просы.	
УК-10 Спосо-	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
бен формиро-	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
вать нетерпи-	минималь-	уровень зна-	вень знаний о	уровень знаний	ционная
мое отношение	ных требова-	ний о правилах	правилах об-	о правилах об-	работа.
к проявлениям	ний, имели	общественно-	щественного,	щественного,	Отзыв ру-
экстремизма,	место грубые	го, социально-	социального,	социального,	ководителя.
терроризма,	ошибки.	го, экономиче-	экономическо-	экономическо-	Презента-
1. ppopiismu,	Jamonii.	- 0, 011011111111			p-551114

При решении коррупционского, политиго, политичего, политичеция. стандартных ному поведеческого и иных ского и иных ского и иных Доклад. нию и протизадач не взаимодействзаимодействзаимодейст-Отчет о водействовать продемонствий на основе вий на основе вий на основе проверке им в професрированы нетерпимого нетерпимого нетерпимого на плагиат. сиональной основные отношения к отношения к отношения к деятельности коррупции; коррупции; коррупции; умения и на-УК-10.1. Повыки, имели степени общестепени общестепени общенимает сущместо грубые ственной опасственной опасственной ошибки ность коррупопасности ности коррупности коррупционных прационного покоррупционционных правонарушений вонарушений ведения и его ных правонарушений (пре-(преступле-(преступлевзаимосвязь с ступлений); ний); дейстний); дейстсоциальными, экономичедействующих вующих правовующих правоправовых норвых нормах, вых нормах, скими, полиобеспечиваютическими и мах, обеспечиобеспечиваюиными условающих борьщих борьбу с щих борьбу с виями. бу с коррупцикоррупцией в коррупцией в УК-10.2. Проей в различных различных образличных обявляет нетеробластях жизластях жизнеластях жизнепимое отнонедеятельнодеятельности, а деятельности, а шение к прости, а также также способах также способах способах пропрофилактики профилактики явлениям экстремизма, терфилактики коррупции и коррупции и коррупции и формирования формирования роризма, корформирования нетерпимого нетерпимого рупционному поведению на нетерпимого отношения к отношения к отношения к ней: дейстней: дейстоснове правовых норм ней; действующих антивующих анти-УК-10.3. Умевующих антикоррупционкоррупционет противодейкоррупционном законоданом законодаствовать проном законодательстве, остельстве, осявлениям экстельстве, основных терминовных термитремизма, терновных терминах и понятиях, нах и понятиях, роризма, корнах и понятииспользуемых используемых рупционному ях, используев антикоррупв антикоррупповедению в мых в антиционном закоционном закопрофессиокоррупционнодательстве; нодательстве; нальной деяном законодаусловиях о неусловиях о нетельности тельстве; услоотвратимости отвратимости виях о неотнаказания за наказания за вратимости совершение совершение коррупционкоррупционнаказания за совершение ных правонаных правонакоррупционрушений, дорушений, без ных правонапущено неошибок. рушений, досколько негрубых ошибок. Продемонстрипущено много негрубых рованы все осошибок Продемонстриновные умерованы все осния, выра-Продемонстновные умежающиеся в рированы осния, выраиспользовании новные умежающиеся в правовых терния, выраиспользовании минов; примежающиеся в правовых тернении на пракминов; приметике антикориспользовании нении на пракправовых террупционного минов; приметике антикорзаконодатель-

		нении на прак-	рупционного	ства; оценке	
		тике антикор-	законодатель-	коррупционно-	
		рупционного	ства; оценке	го поведения;	
		законодатель-	коррупционно-	планировании,	
		ства; оценке	го поведения;	организации и	
		коррупционно-	планировании,	проведении	
		го поведения;	организации и	мероприятий,	
		планировании,	проведении	обеспечиваю-	
		организации и	мероприятий,	щих формиро-	
		проведении	обеспечиваю-	вание граждан-	
		мероприятий,	щих формиро-	ской позиции и	
		обеспечиваю-	вание граждан-	предотвраще-	
		щих формиро-	ской позиции и	ние коррупции	
		вание граж-	предотвраще-	в обществе;	
		данской пози-	ние коррупции	осуществлении	
		ции и предот-	в обществе;	профессио-	
		вращение кор-	осуществлении	нальной дея-	
		рупции в об-	профессио-	тельности на	
		ществе; осу-	нальной дея-	основе нетер-	
		ществлении	тельности на	пимого отно-	
		профессио-	основе нетер-	шения корруп-	
		нальной дея-	пимого отно-	ционному по-	
		тельности на	шения корруп-	ведению.	
		основе нетер-	ционному по-		
		пимого отно-	ведению.	Имеется весь	
		шения корруп-		набор навыков	
		ционному по-	Имеется набор	решения ана-	
		ведению.	основных на-	лиза коррупци-	
			выков анализа	онного поведе-	
		Имеется ми-	коррупционно-	ния субъектов	
		нимальный	го поведения	права; приме-	
		набор навыков	субъектов пра-	нения на прак-	
		анализа кор-	ва; применения	тике антикор-	
		рупционного	на практике	рупционного	
		поведения	антикоррупци-	законодатель-	
		субъектов прав	онного законо-	ства; правовой	
		с некоторыми	дательства.	квалификации	
		недочетами.	D	коррупционно-	
		D	Выполнены все	го поведения и	
		Выполнены	задания в пол-	его пресечения	
		задания, но не	ном объеме, но	способами вы-	
		в полном объ-	с некоторыми	явления при-	
		еме с негру-	недочетами.	знаков корруп-	
		быми ошибка-	Поин страти	ционного пове-	
		МИ.	Даны ответы	дения.	
			на некоторые	Выполнены все	
			дополнитель-	задания в пол-	
			ные вопросы.	задания в пол-	
				пом объеме.	
				Даны ответы	
				на все допол-	
				нительные во-	
				просы.	
ОПК-1.	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
Способен	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
	минималь-	уровень зна-	вень знаний о	уровень знаний	квалифика- ционная
понимать	ных требова-	уровень зна- ний о принци-	принципах ра-	о принципах	работа.
принципы	ний, имели	пах работы	боты совре-	работы совре-	Отзыв ру-
работы	место грубые	современных	менных ин-	менных ин-	ководителя.
современных		TO POMOTHIBIA			

информационн	ошибки.	информацион-	формационных	формационных	Презента-
ых технологий	При решении	ных техноло-	технологий;	технологий;	ция.
и использовать	стандартных	гий; основных	основных тре-	основных тре-	Доклад.
их для	задач не	требованиях	бованиях ин-	бованиях ин-	Отчет о
решения задач	продемонст-	информацион-	формационной	формационной	проверке
профессиональ	рированы	ной безопасно-	безопасности;	безопасности;	на плагиат.
ной	основные	сти; основных	основных тех-	основных тех-	
деятельности	умения и на-	технологиях	нологиях сбо-	нологиях сбо-	
ОПК-1.1.	выки, имели	сбора, анализа,	ра, анализа,	ра, анализа,	
Алгоритмизир	место грубые	передачи и	передачи и	передачи и	
•	ошибки	преобразова-	преобразова-	преобразова-	
1 *		ния данных	ния данных	ния данных	
задач и		при решении	при решении	при решении	
реализует		профессио-	профессио-	профессио-	
алгоритмы с		нальных задач;	нальных задач;	нальных задач;	
использование		принципах	принципах ре-	принципах ре-	
M		решения задач	шения задач и	шения задач и	
программных		и реализации	реализации ал-	реализации ал-	
средств.		алгоритмов с	горитмов с ис-	горитмов с ис-	
ОПК-1.2.		использовани-	пользованием	пользованием	
Применяет		ем программ-	программных	программных	
средства		ных средств,	средств, допу-	средств, без	
информационн		допущено	щено несколь-	ошибок.	
ых технологий		много негру-	ко негрубых	-	
для поиска,		бых ошибок	ошибок.	Продемонстри-	
хранения,				рованы все ос-	
обработки,		Продемонст-	Продемонстри-	новные умения	
анализа и		рированы ос-	рованы все ос-	работать с ин-	
представления		новные уме-	новные умения	формацией в	
информации.		ния: работать	работать с ин-	глобальных	
ОПК-1.3.		с информацией	формацией в	компьютерных	
Демонстрирует		в глобальных	глобальных	сетях; пользо-	
знание		компьютерных	компьютерных	ваться про-	
требований к		сетях; осуще-	сетях; пользо-	граммными	
оформлению		ствлять поиск,	ваться про-	методами за-	
документации		хранение, об-	граммными	щиты инфор-	
		работку и ана-	методами за-	мации при ра-	
(ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и		лиз и преобра-	щиты инфор-	боте с компью-	
, ,		зование ин-	мации при ра-	терными сис-	
умение		формации из	боте с компью-	темами, орга-	
выполнять		различных ис-	терными сис-	низационными	
чертежи		точников и баз	темами, орга-	мерами и	
простых		данных.	низационными	приемами ан-	
объектов.		T	мерами и	тивирусной	
		Имеется ми-	приемами ан-	защиты; осу-	
		нимальный	тивирусной	ществлять по-	
		набор навыков	защиты; осу-	иск, хранение,	
		использования	ществлять по-	обработку и	
		и знания тре-	иск, хранение,	анализ и пре-	
		бований к	обработку и	образование	
		оформлению	анализ и пре-	информации из	
		документации	образование	различных ис-	
		(ЕСКД, ЕСПД,	информации из	точников и баз	
		ЕСТД) и уме-	различных ис-	данных; ис-	
		ния выполнять	точников и баз	пользовать ба-	
		чертежи про-	данных; ис-	зы данных в	
		стых объектов,	пользовать ба-	профессио-	
		с некоторыми	зы данных в профессио-	нальной дея-	
		недочетами.		тельности.	
		nogo io iawin.	нальной дея-		

			тельности.	Имеется весь	
		Выполнены		набор навыков	
		задания, но не	Имеется набор	использования	
		в полном объ-	основных на-	набор навыков	
		еме с негру-	бор навыков	использования	
		быми ошибка-	использования	и знания тре-	
		МИ.	и знания тре-	бований к	
			бований к	оформлению	
			оформлению	документации	
			документации	(ЕСКД, ЕСПД,	
			(ЕСКД, ЕСПД,	ЕСТД) и уме-	
			ЕСТД) и уме-	ния выполнять	
			ния выполнять		
			чертежи про-	чертежи про- стых объектов.	
			стых объектов.	CIBIA OUBCRIOB.	
			CIBIX COBCRIOD.	Выполнены все	
			Выполнены все	задания в пол-	
			задания в пол-	ном объеме.	
			ном объеме, но	nom cobeme.	
			с некоторыми	Даны ответы	
			недочетами.	на все допол-	
				нительные во-	
			Даны ответы	просы.	
			на некоторые	•	
			дополнитель-		
			ные вопросы.		
ОПК-2.	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
Способен	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
разрабатывать	минималь-	уровень знания	вень знания	уровень знания	ционная
алгоритмы и	ных требова-	основных язы-	основных язы-	основных язы-	работа.
компьютерные	ний, имели	ков програм-	ков програм-	ков програм-	Отзыв ру-
программы,	место грубые	мирования,	мирования,	мирования,	ководителя.
пригодные для	ошибки.	операционных	операционных	операционных	Презента-
практического	При решении	систем и обо-	систем и обо-	систем и обо-	ция.
применения	стандартных	лочек, совре-	лочек, совре-	лочек, совре-	Доклад. Отчет о
ОПК-2.1.	задач не продемонст-	менных сред разработки	менных сред разработки	менных сред разработки	проверке
Демонстрирует	рированы	программного	программного	программного	на плагиат.
знание	основные	обеспечения,	обеспечения,	обеспечения,	na natarnar.
основных	умения и на-	допущено	допущено не-	без ошибок.	
языков	выки, имели	много негру-	сколько негру-	о фо оши оби.	
программиров	место грубые	бых ошибок	бых ошибок.	Продемонстри-	
ания,	ошибки			рованы все ос-	
операционных		Продемонст-	Продемонстри-	новные умения	
систем и		рированы ос-	рованы все ос-	работать с ин-	
оболочек,		новные уме-	новные умения	формацией в	
современных		ния: понима-	работать с ин-	глобальных	
сред		ние принципов	формацией в	компьютерных	
разработки		составления	глобальных	сетях; пользо-	
программного		алгоритмов,	компьютерных	ваться про-	
обеспечения		написания	сетях; пользо-	граммными	
ОПК-2.2.		компьютерных	ваться про-	методами за-	
Демонстрирует		программ, тес-	граммными	щиты инфор-	
понимание		тирования их	методами за-	мации при ра-	
принципов		работоспособ-	щиты инфор-	боте с компью-	
составления		ности.	мации при ра-	терными сис-	
алгоритмов,		Имоотольн	боте с компью-	темами, орга-	
написания		Имеется ми-	терными сис- темами, орга-	низационными	
	<u> </u>	нимальный	TOMAMIN, Opi a-	мерами и	

компьютерных		набор навыков	низационными	приемами ан-	
программ,		использования	мерами и	тивирусной	
тестирования		и знания тре-	приемами ан-	защиты; осу-	
-		и знания трс- бований к	тивирусной	ществлять по-	
их работоспособн		оформлению	защиты; осу-	иск, хранение,	
ости		документации	ществлять по-	обработку и	
ости		•	иск, хранение,	анализ и пре-	
		(ЕСКД, ЕСПД,	обработку и	образование	
		ЕСТД) и уме-	анализ и пре-	информации из	
		ния выполнять	образование	различных ис-	
		чертежи про-	информации из	точников и баз	
		стых объектов,	различных ис-	данных; ис-	
		с некоторыми	точников и баз	пользовать ба-	
		недочетами.	данных; ис-	зы данных в	
			пользовать ба-	профессио-	
		Выполнены	зы данных в	нальной дея-	
		задания, но не	профессио-	тельности.	
		в полном объ-	нальной дея-		
		еме с негру-	тельности.	Имеется весь	
		быми ошибка-		набор навыков	
		МИ.	Имеется набор	использования	
			основных на-	набор навыков	
			выков исполь-	использования	
			зования и зна-	и знания тре-	
			ния требований	бований к	
			к оформлению	оформлению	
			документации	документации	
			(ЕСКД, ЕСПД,	(ЕСКД, ЕСПД,	
			ЕСТД) и уме-		
			ния выполнять	ЕСТД) и уме-	
			чертежи про-	ния выполнять	
			стых объектов.	чертежи про-	
			CIBIX OUBCRIOB.	стых объектов.	
			Выполнены все	Drymany pag	
			задания в пол-	Выполнены все	
			ном объеме, но	задания в пол-	
			-	ном объеме.	
			с некоторыми недочетами.	Пони страти	
			подочетами.	Даны ответы	
			Даны ответы	на все допол- нительные во-	
			на некоторые	просы.	
			дополнитель-	просы.	
			ные вопросы.		
ОПК-3.	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
Способен	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
применять	минималь-	уровень знания	вень знания о	уровень знания	ционная
соответствую	ных требова-	о физических	физических	о физических	работа.
•	ний, имели	явлений, эле-	явлений, эле-	явлений, эле-	Отзыв ру-
щий физико-	место грубые	ментарных ос-	ментарных ос-	ментарных ос-	ководителя.
математически	ошибки.	нов оптики,	нов оптики,	нов оптики,	Презента-
й аппарат,	При решении	квантовой ме-	квантовой ме-	квантовой ме-	ция.
методы	стандартных	ханики и	ханики и атом-	ханики и атом-	Доклад.
анализа и	задач не	атомной физи-	ной физики и	ной физики и	Отчет о
моделирования	продемонст-	ки и применяет	применяет за-	применяет за-	проверке
,	рированы	законы меха-	коны механи-	коны механи-	на плагиат.
теоретического	основные	ники, термо-	ки, термодина-	ки, термодина-	
И	умения и на-	динамики,	мики, электри-	мики, электри-	
экспериментал	выки, имели	электричества	чества и магне-	чества и магне-	
ьного	место грубые	и магнетизма,	тизма, основ-	тизма, основ-	
L	1.7.	,	, -	, -	

ошибки исследования основных заных законов ных законов конов химии, химии, классихимии, классипри решении классификафикацию и фикацию и профессиональ цию и свойстсвойства химисвойства химиных задач ва химических ческих элеменческих элемен-ОПК-3.1. элементов, ветов, веществ и тов, веществ и Применяет ществ и соедисоединений, соединений, математически нений, допудопущено небез ошибок. й аппарат щено много сколько негруаналитической негрубых бых ошибок. Продемонстригеометрии, ошибок. рованы все ослинейной Продемонстриновные умения алгебры, Продемонстрованы все осприменения дифференциал рированы основные умения математичеьного и новные умеприменения ского аппарата интегрального ния: применематематичеаналитической исчисления ния математиского аппарата геометрии, лифункции ческого аппааналитической нейной алгебодной рата аналитигеометрии, лиры, дифференпеременной, ческой геометнейной алгебциального и рии, линейной ры, дифференинтегрального теории алгебры, диффункции циального и исчисления ференциальноинтегрального функции одной нескольких переменной, го и интеисчисления переменных, грального исфункции одной теории функтеории числения переменной, ции нескольких функций функции одтеории функпеременных, комплексного ной переменции нескольких теории функпеременного, ной, теории переменных, ций комплекстеории рядов, функции нетеории функного перементеории ций комплексскольких пеного, теории дифференциал ременных, ного переменрядов, теории ьных теории функного, теории дифференциуравнений, ций комплексрядов, теории альных уравтеории ного перемендифференцинений, теории вероятностей и ного, теории альных ураввероятностей и математическо нений, теории рядов, теории математичей статистики, дифференцивероятностей и ской статистичисленных альных уравматематичеки, численных методов нений, теории ской статистиметодов. ОПК-3.2. вероятностей и ки, численных математичеметодов. Имеется весь Демонстрирует ской статистинабор навыков понимание и ки, численных Имеется набор применения знание методов. основных наматематичефизических выков примеского аппарата явлений, Имеется минения матемаэлементарных аналитической нимальный тического апгеометрии, лиоснов оптики, набор навыков парата аналинейной алгебквантовой применения тической георы, дифференмеханики и математичеметрии, линейциального и атомной ского аппарата ной алгебры, интегрального физики и аналитической дифференциисчисления применяет геометрии, лиального и интефункции одной законы нейной алгебгрального испеременной, механики, ры, дифференчисления теории функтермодинамик циального и функции одной ции нескольких интегрального переменной, электричества переменных, исчисления теории функтеории функи магнетизма

ОПИ 2.2		1			
ОПК-3.3.		функции од-	ции нескольких	ций комплекс-	
Демонстрирует		ной перемен-	переменных,	ного перемен-	
знание		ной, теории	теории функ-	ного, теории	
основных		функции не-	ций комплекс-	рядов, теории	
законов химии,		скольких пе-	ного перемен-	дифференци-	
классификаци		ременных,	ного, теории	альных урав-	
ю и свойства		теории функ-	рядов, теории	нений, теории	
химических		ций комплекс-	дифференци-	вероятностей и	
элементов,		ного перемен-	альных урав-	математиче-	
веществ и		ного, теории	нений, теории	ской статисти-	
соединений		рядов, теории	вероятностей и	ки, численных	
		дифференци-	математиче-	методов; пони-	
		альных урав-	ской статисти-	мания и знания	
		нений, теории	ки, численных	физических	
		вероятностей и	методов; пони-	явлений, эле-	
		математиче-	мания и знания	ментарных ос-	
		ской статисти-	физических	нов оптики,	
		ки, численных	явлений, эле-	квантовой ме-	
		методов; по-	ментарных ос-	ханики и атом-	
		нимания и	нов оптики,	ной физики и	
		знания физи-	квантовой ме-	применяет за-	
		ческих явле-	ханики и атом-	коны механи-	
		ний, элемен-	ной физики и	ки, термодина-	
		тарных основ	применяет за-	мики, электри-	
		оптики, кван-	коны механи-	чества и магне-	
		товой механи-	ки, термодина-	тизма; знания	
		ки и атомной	мики, электри-	основных за-	
		физики и при-	чества и магне-	конов химии,	
		меняет законы	тизма; знания	конов химии, классифика-	
			основных за-	цию и свойства	
		механики,		химических	
		термодинами-	конов химии,		
		ки, электриче-	классифика-	элементов, ве-	
		ства и магне-	цию и свойства	ществ и соеди-	
		тизма; знания	химических	нений.	
		основных за-	элементов, ве-	D	
		конов химии,	ществ и соеди-	Выполнены все	
		классифика-	нений.	задания в пол- ном объеме.	
		цию и свойст-	D	ном объеме.	
		ва химических	Выполнены все	Даны ответы	
		элементов, ве-	задания в пол-	на все допол-	
		ществ и соеди-	ном объеме, но	на все допол-	
		нений, с неко-	с некоторыми недочетами.	просы.	
		торыми недо-	недочетами.	просы.	
		четами.	Даны ответы		
			на некоторые		
		Выполнены	дополнитель-		
		задания, но не	ные вопросы.		
		в полном объ-	пыс вопросы.		
		еме с негру-			
		быми ошибка-			
		ми.			
	**	***	**	**	
ОПК-4.	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
Способен	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
использовать	минималь-	уровень пони-	вень понима-	уровень пони-	ционная
методы	ных требова-	мания принци-	ния принципа	мания принци-	работа.
анализа и	ний, имели	па действия	действия элек-	па действия	Отзыв ру-

межгрических мании опсложует оп продемонстрированыя динийных и и и и переменного тока, методы расчета переходных постоянного и переменного тока, методы расчета переходных постоянного и переменного тока, методы расчета переженного тока, методы расчета переходных притования методов анализа и моделирования методов анал	моделирования	место грубые	электронных	тронных уст-	электронных	ководителя.
дектрических машии оппоные задач не продемонет- ригии характеристик электрических и электромания все основных устивих и пель и постоянного и переменного тока, методы вания линейных пепей постоянного и переменного тока, методы вания линейных пепей постоянного и переменного тока, методы вания линейных пепей постоянного и переменного тока, методы вания основ теории электромагиит ного поля и ценей с распределены и пама сноя теории электромагиит ного поля и ценей с распределеными параметрических ванализа установивших ванализа установивших ванализа установивших ванализа установивших ванализа установивших ванализа установивших валаниза установивших валаниза установивших варактеристик, заектрических вапиратов основных и ванализа установивших валаниза установивших валаниза установивших валаниза установивших валаниза установивших ванализа установивших ванализа установивших валаниза установа и и останова установа и установника в подъя в станов установник						1 1
основных характериских мании основновых характериских мании основных характериских и продемонструбых опнобки и спетоголянного и переменного тока, методы расчета применяет знания основ проектного и переменного тока, методы проическов и постоянного и переменного тока, методы применяет знания основ теории электронатии потовля и цепей с распределены и приженяя и применяет знания основ теории электронных применяет знания основ теории электронных применяет приниция двёствия знак устройств и знак устройств и электрических режимы работы и двероматор ов и не устройств и электрических режимов работы и электрических устройств и электрических режимов работы и электрических устройств и электрических устройств и электрических режимов работы траниформатор ов и вработы траниформатор ов и вращающихся электрических машин различания и правидероватор ов и в распрателения правидерской в и вращающихся электрических машин различаных и правидорматор ов и в распрателения протов и переменного тока, методы в деятельного тока, применяет знания основ теории электрических режимов работы и зактровами сетов тока, применяет ными параметрами. 2 применяет знания основ теории электрических режимов работы и зактровами сетов тока, методы вышка правительного поток и переменного тока, применяет ными праменает ными праменает ными параметрами. 2 пременного тока, применяет ными праметрами нейных и нелей постоянного поток и переменного тока, применяет нами и нейных и нелейных и нелей постоянного потока, методы вышка и нейных и нелейных и н	_	При решении		*		
машин нах дарактерний досновные умения и на- маделирования умения и на- моделирования умения и непатостоятного и переменного тока, методы достоя процессов в электрических и постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы постоянного порачета пере моделирования постоянного т			ций и основ-	~ *	ций и основ-	Доклад.
опт. 4.1 продемонстических использования использования использования использования пременного тока, методы расчета переходных деней с постоянного и переменного тока, применяет знания основные тории электромагии от постоянного и переменного постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электромагии от тока, применяет знания основных и цепей с распределенным и цепей с распределенным и цепей с распределенным и параметричния действия устройств и электрических неговиналие функций и основных устройств и электрических постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электромагии основных пределенным и параметрами действия устройств и электронных испельзования методов и распределенными параметрами. 2. Оправаны сес основные учения использования методов анализати тероманного тока, применяет за и моделиров постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электронных устройств и электронных устрой	-	задач не	ных характе-	рактеристик	ных характери-	Отчет о
местоды основные умения и намагиза и моделированы деней и нелинейных цепей переменного переменного тока, методы расчета переходных потожните постоянного переменного тока, методы вания линейных цепей постоянного переменного тока, методы вания линейных цепей постоянного переменного тока, методы вания линейных цепей постоянного тока, методы вания линейных цепей постоянного тока, методы постоянного тока, методы дажния постоянного тока, методы дажния постоянного тока, методы дажния пиремения постоянного тока, методы дажния пиременного тока, методы дажния постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электронных устройств и инмагания установившихся дажния ражния дабор навыков занализа установившихся дажния ражния ражния дабор на выков занализа установившихся дажния ражния дажния ражния дажния ражния дажния ражния дажния ражния дажния д		продемонст-	ристик элек-	электрических	стик электри-	проверке
методы анализа и умения и на- выки, имели и деней постоянного и переменного тока, методы расечета переходных цепах и постоянного и переменного тока, методы расечета пременного тока, методы расечета пременного тока, применяет знания основ теории электромагиит ного поля и цепей с распределенными за и моделироного тока, применяет знания основ теории электромагиит ного поля и цепей с распределенными за и моделироного тока, применяет знания основ теории электронных устройств и знания парамет-ринципа действия электронных характеристик нализа установившие с распраует и электронных характеристик маптив различ-пракоров и устройств и электронных и педеров и электронных парамет режимы работы и характеристик маптив различ-пракоров и устройсты и электронных парамет режимы работы и два долектро и пользует знания различ-пользует зна- пракоромаго ов и вращающихся электрических с ним прамет распрастными парамет режимы работы и два долектронных и два два долектронных и два долектронных и два долектронных и два два долектронных и два		рированы	трических и	и электронных	ческих и элек-	на плагиат.
манализа и моделирования динейных и нелинейных и нелинейных и нелинейных иелей постоянного и переменного тока, методы расчета переходных постоянного и переменного тока, методы вания линейных ирелями остоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электронных основных делей и электронных устройств и электрических деляжила действия электрических деляжила установившихся установившие мужиций и электронных характериетик электрических и электронных аппаратов об и вращающихся электрических даласктрических делактерных правосты и электронных аппаратов об и вращающихся электрических не пользует знания работы и дарактеристик, в раскроновых далактеристик об и временного пользует знания работы и дарактеристик об и временного пользует знания работы и дарактерических и далактеристик об и временного пользует знания работы и дарактеристик об и временного пользует знания праводы и дарактеристик об и временного пользует знания праводы и дарактеристик об и временного пользует знания правоты и дарактеристик об и временного пользует знание и к режимы работы и дарактеристик об и временного пользует знание и к режимы работы и дарактеристик об и временного пользует знания праводать и дарактеристик об постоянного и переменного тока, методы вания линейных цепей постоянного и переменного тока, методы вания линейных и нели нейых цепей постоянного и переменного тока, методы вания линейных цепей постоянного и переменного тока, методы вания линейных и нели нейых цепей постоянного и переменного тока, методы вания линейных и нели нейых цепей постоянного и переменного тока, методы вания линейных и нели и постоянного и переменного тока, методы вания линейных и нели и постоянного и переменного тока, методы вания линейных и нели постоянного постоянного поля и цепей с распрасменного тока, методы вания линейных и нели и постоянного постоянного поля и цепей с распрасменног	-	основные	электронных	аппаратов, до-	тронных аппа-	
моделирования динейных и мелинейных и мелин		умения и на-	аппаратов, до-	пущено не-		
метоторянного и переменного тока, методы расчета переторянных и нелинейных целей постоянного и переменного тока, методы вания линейных целей постоянного и переменного тока, методы расчета переменного тока, методы вания линейных целей постоянного и переменного тока, методы расчета переменного тока, применяет постоянного и переменного тока, применяет постоянного поля и целей с распределенными параметринципа действия устройств и димется ми нимальный набор навыков чализа установившихся устройств и диметора и применяет знания основ теории электронных устройств и димется ми нимальный набор навыков засты транеформатор ов и вращающихся электрических и зарактеристик, зарактеристик, мов работы и нах типов, использует знание их режимы работы и нах типов, использует знание их режимы работы и дарактеристик, мов работы и дарактеристик, мов работы и дарактеристик, зарактеристик, мов работы и дарактеристик, мов работы и дарактеристик, зарактеристик, зарактерических систамного пользует знание их режимов работы и характеристик.					ошибок.	
переменного тока, методы достоянного и переменного тока, применяет диеля и моделированы достоянного и переменного тока, применяет диеля и моделирования достоянного и переменного тока, применяет диелей с дессов в электрических ценей с дессов в электрических деней с дествия действия даствия раситет принципа дийствия даствириципа дийствия даствириципа дагатрических деновных устройств и дествия дагатрических деновных достоянного и переменного тока, применяет диелей с дествия действия дагатрических деновных дагатрических деновного поля и цепей спота дагат деременого пода и методы дагат переменого поста дагат перемененог				бых ошибок.	_	
переменного тока, методы расчета пережонного и переменного тока, методы расчета пережонного и переменного тока, применяет знания основ электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрини параметрини параметрини параметрини параметрини паней наки и нели распределенными параметрини параметрини паней постоянного и переменного тока, методы переменного тока, применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрини параметри параметрини параметрини параметрини параметрини параметрини параметри		ошибки	ошибок.			
постоянного и переменного тока, методы вания линейных цепей постоянного и переменного постоянного и переменного постоянного и переменного тока, методы расчета переменного постоянного и переменного тока, методы расчета переменного тока, методы расчета переменного тока, методы постоянного и переменного тока, методы расчета переменного пока и переменного пока методы расчета переменного пока методы расчета переменного пока методы расчета переменного пока методы постоянного и переменного пока методы постоянного и переменного пока методы постоянного и переменного тока, методы постоянного пока методы постоянного и переменного тока, методы постоянного и переменного пока методы постоянного и переменного пока и методы постоянного и переменного пока методы постоянного и переменного пока и методы постоянного и переменного пока методы постоянного и переменного пока и методы постоянного постоянного и переменного пока и методы постоянного и переменного пока и методы постоянного и переменного постоянного магнитн				_	_	
переменного тока, методы вания диней- переходных процессов в дания диней- переходных процессов в дания диней- переходного и переменного переменного тока, методы вания диней- постоянного и переменного тока, методы расчета пере- ходных про- пессов в элек- трических це- пях постоянного и переменного тока, методы расчета пере- ходных про- пессов в элек- трических це- пях постоянного и переменного тока, методы расчета пере- ходных про- пессов в элек- трических це- пях постоянного и переменного тока, применяет зна- ния основ тео- рии электронного поля и цепей с распределен- ными парамет- рами. Имеется ми- принципа действия электронных устройств и иматьный иматьного поля и цепей с распределен- ными парамет- рами. Имеется набор иматитиого поля и цепей с распределен- ными парамет- рами. Имеется набор иматитиого поля и цепей с устроненным парамет- рами. Имеется набор иматитиого поля и цепей с устро	'		_	_		
тока, методы расчета переходных процессов в электрических целях постоянного и переменного тока, методы расчета переходных процессов в электременного переменного тока, методы расчета переходных продессов в электреми трических целях постоянното и переменного тока, методы расчета перезания основ теории электромагнит пот поля и переменного поля и переменного поля и цепей с менного тока, методы расчета перезания основ тока применяет знаиня основ тока методов и применяет знаиня основ тока методов и постоянного тока переменного тока, методы пременного тока, методы пременного тока, методы пременного тока, методы пременного тока переменного тока, методы пременного тока, методы пременного тока, методы переменного тока, методы пременного тока, методы переменного тока, методы премената переменного поля и цепей с распрасмих цеских цес				~		
расчета переходных пропессов в зания линейных цепей постоянного и переменного тока, тока, методы переменного тока, методы расчета переходных процессов в электрических цепей с распределенными параметрами описативного и переменного тока, методы расчета переходных процессов в электрических цепей с распределенными парамет применяет поля и цепей с распределенными парамет рами. Электронных электронных анализа установившихся установившихся установившихся установившихся характеристик двашии различных типов, истользует знание и мов работы и характеристик, арактрических инфаработы поля установившихся установивших за расктрических машин различных типов, использует знание их режимы работы и карактеристик, адания в полном объеме.	_		I			
переходных процессов в зания линейных цепей постоянного и переменного тока, применяет петероми постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории теории параметрами параметрами оПК-4.2. Тремонетрирует понимание принципа действия действи действия действ					•	
вания линейных цепей постоянного и переменного тока, методы расчета переходных проприменяет знания основ теории переменного тока, методы расчета переходных проприменяет знания основ теории переменного тока, тока, методы расчета переходных проприменяет знания основ теории переменного тока, трических целях постоянного и переменного тока, трических целях постоянного поля и переменного тока, применяет знания основ теории электромагнит ного поля и применяет знания основ теории электромагнитного поля и применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами основтем рами. ОПК-4.2. Тромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами онымание распределенными параметрами. Электроных устройств и имеется минимальный набор навыков анализа установивших ся режимов работы и электронных аппаратов опик-4.3. вращающихся электрических машин различных типов, истользует знание их режимов работы пользует знание их режимов работы и карактеристик, трансформатор ов и вращающихся задания в полном объеме.	^			_		
ялектрических цепях постоянного и постоянного и постоянного и постоянного и переменного тока, методы расчета переменного тока, методы расчета переходных процессов в электрических целях постоянного поля и применяет знания основ теории электромагнит ного поля и цепей с распределенным параметрами оПК-4.2. Трических промагнитного поля и цепей с распределенными параметрами оПК-4.2. Трических применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-4.3. Мустройств и знание набор навыков анализа установившихся устройсты и электрочных аппаратов магоров и влектрических и набор навыков задания установившиеся я режимы расоты пользует знания прамет установившиеся я режимы ных типов, использует знание их режимы работы пользует знание их режимы работы и характеристик, ов работы и характеристик, ов работы и характеристик, ов работы и характеристик, оне объеме.	_		_			
пепях постоянного и переменного тока, методы расчета переходных продесов в электрических цепях постоянного и переменного тока, методы расчета переходных продесов в электрических цепях постоянного поля и цепей с распределены параметрами оПК-4.2. Тромагнитного поля и цепей с распределены принципа действия электронных устройств и знание функций и основных характеристик электрических режимов работы и электрических режимов работы пользует знания работы и характеристик, электрических разадания в пользует знания их ражитеристик, электрических с пользует знание их ражитеристик, электрических с пользует знания парамоты и цепей с распределеными парамет рами. Основных назавие функций и основных анализа установивших с пользует знания различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик, ов в и вращающихся злектрических и странсформатор ов и вращающихся злектрических и характеристик, ов в и вращающихся с некоторыми с некоторыми в рашающихся задания в полном объеме.	*					
постоянного и переменного тока, методы расчета переходных проприменяет знания основ теории параметрами объеме. Тромагнитного поля и переменного тока, методы расчета переходных пропрических цепях постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электронагитного поля и переменного тока, применяет знания основ теории электромагнитного поля и переменного тока, применяет знания основ теории электромагнитного поля и переменного тока, применяет знания основ теории электроных пользует знания парамет рами. Зарактеристви и знание нимальный функций и основных занание функций и основных занание функций и основных зарактеристик расктрических и электронных аппаратов магоров и электронных аппаратов магоров и электрических установившихся установившихся установившихся установившихся установившихся установившихся установившиес я режимы ных типов, использует знание их режимы работы трансформатор ов и мов работы и карактеристик, ов в и мов работы и карактеристик, ов в и мов работы и характеристик, ов работы и характеристик, ов работы и характеристик, ов в и мов работы и характеристик, ов работы и характеристик, он мобъеме.	-			· ·		
переменного тока, тока, методы расчета переходных пропрасчета перезанания основ теории электромагнит ного поля и праметрами теории электронимание параметрании принципа действия электронных устройств и знание функций и основных дарактеристик даппаратов об и об и пережимы работы правитор ов и врапцающихся злектронных практронных дотановившиес я прижения и ными параметрами. Тока, методы расчета переходных пропрасчета переходных пропрессов в электрических цепях постоянного и переменного тока, применяет знания основ теории электронов то и переменного тока, применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. Имеется минильный параметрами. Имеется набор основных на напиза установившихся установившихся установившихся установившихся злектрических машин различных типов, использует знание их режимы работы пользует знание их режинов работы пользует знание их режинов работы пользует знание их режинов работы и характеристик, злектрических их радактеристик, задания в полном объеме.			· ·		_	
тока, применяет знания основ теории электромагнит ного поля и цепей с распределенными параметрами ОПК-4.2. Тромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами основтвия электронных устройств и знание функций и основных характеристик электронных апаратов ОПК-4.3. Анализирует установившися яракоты годвения работы годвения распределенными парамоваты применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. Имеется минимальный выков анализа установившихся электрических и электронных апаратов ОПК-4.3. Анализирует установившися яракоты трансформатор ов и вращающихся электрических и зарактеристик, с некоторыми				_		
применяет знания основ теории электромагнит параметрами ОПК-4.2. Демонстрирует принципа действия электронных устройств и знание функций и основных анагиза уста-карактеристик электронных апагаратов ОПК-4.3. Анализирует установившиес я работы правиемы об об и времы набор навыков напратов ОПК-4.3. Анализирует установившиес я работы трансформатор ов и вращающихся электрических и зарактеристик, электрических и строим электронных и применяет знативост от переменного тока, применяет знатия основ теории электрони ним основ теории электрони поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-4.2. Тромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. Ополя и цепей с распределенными параметрами. Основных навыков анализа установившихся установившихся установившихся установившее машин различных типов, использует знатие их режимы работы пользует знатие их режимы работы пользует знатие их режимы работы и характеристик, зарактеристик, зарактеристик, зарактеристик, зарактеристик, об в и вращающихся задания в полном объеме.	_		*			
знания основ теории прических цепях постоянного поля и цепей с распределенными параметрами ОПК-4.2. Тромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами ОПК-4.2. Тромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-4.2. Тромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-4.3. Демонстрических цепях постоянного тока, применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-4.3. Анализа установившиес магализа установившиес магоров и пользует знание ных типов, использует знатрансформатор ов и вращающихся электрических мов работы и трансформатор ов и вращающихся задания в полном объеме.	· ·				_	
теории трических цепях постоянного и переменного толя и применяет знания основ теории злектромагниты параметрами ОПК-4.2. Тромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. Демонстрирует поля и цепей с поля и цепей с поля и цепей с распределенными параметрами. Демонстрирует поля и цепей с поля и цепей с распределенными параметрами. Демонстрирует поля и цепей с распределенными параметрами. Демется набор навыков анализа установивших ся режимов работы трансформаторов и огновных на выков анализа установивших ся режимов работы трансформаторов и олектронных аппаратов ОПК-4.3. Анализирует установившиес машин различных типов, истользует знание их режинов работы и трансформатор ов и мов работы и характеристик, установившихся установившиес машин различных типов, использует знание их режинов работы и характеристик, характеристик, характеристик, оне которыми карактеристик. Задания в полном объеме.	-			_		
трических цепей с распределенным параметрами ОПК-4.2. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств и знание функций и основных характеристик электронных пларажет установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся электрических и грансформатор ов и вращающихся электрических и грансформатор ов и вращающихся электрических и грансформатор ов и вращающихся электрических и карактеристик, с некоторыми стоя и переменного го и переменного тока, применяет знания основ теории электроматнитного поля и цепей с распределенными параметрами. Имеется набор навыков анализа установивших ся режимов работы грансформатор ов и вращающихся за растране ными параметрами. Имеется весь набор навыков анализа установивших ся режимов работы и характеристик, с некоторыми гользует знание их режимы вработы и характеристик, с некоторыми гользует знание их режимы вращающихся задания в полном объеме.			_		-	
пях постоянного тока, применяет зна применяет зна применяет нами знания основ теории электроных устройств и знание функций и основных характеристик электронных аппаратов ОПК-4.3. Вращающихся и электронных аппаратов ОПК-4.3. Вращающихся установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся электрических ов и вращающихся электрических ов и вращающихся электрических с некоторыми задания в поль задания	-			_		
ного поля и цепей с распределенны ми знания основ теории электро- магнитного поля и цепей с тромагнитного поля и цепей с тромагнитного поля и цепей с тромагнитного поля и цепей с распределенными параметринципа действия рами. Электронных устройств и знание функций и основных анализа установивших арактеристик электрических и электронных аппаратов ОПК-4.3. Вращающихся ов и вращающихся установившиес я режимы работы грансформатор и и работы грансформатор и и мов работы и трансформатор в и вращающихся установившихся установившиес машин различных типов, использует знание и им работы и дея и мов работы и дея и мов работы и вращающихся установившиес установившиес и дея и мов работы и дарактеристик, от енекторыми задания в полном объеме.	_		-			
распределенны ми знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными парамет понимание принципа действия рами. Электронных устройств и знание нимальный функций и основных анализа установившихся и электронных аппаратов ОПК-4.3. вращающихся аппаратов ОПК-4.3. вращающихся арежимы работы трансформатор ов и вращающихся установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся ов и мов работы и трансформатор ов и вращающихся установившихся установившисся установившисся установившисся установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся установившиес я режимы работы и характеристик, ос некоторыми задания в полном объеме.			ного и пере-		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
параметрами оПК-4.2. Тромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-4.2. Тромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. Опк-етовных устройств и знание нимальный набор навыков анализа установивших арактеристик электрических и электронных аппаратов ОПК-4.3. Вращающихся хрежимы работы трансформатор ов и работы прансформатор ов и вращающихся режимы работы прансформатор ов и вращающихся ов и вращающихся электрических и характеристик, ов и вращающихся объеме. Выполнены все задания в полном объеме.	, i		_	применяет зна-		
параметрами ОПК-4.2. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств и знание функций и основных характеристик электронных пларатов ОПК-4.3. Анализирует установившиеся я режимы работы и трансформатор ов и вращающихся электрических и трансформатор ов и вращающихся электрических и вращающихся ов и вращающихся ов и вращающихся электрических и карактеристик, ос некоторыми с немоторыми с некоторыми с некоторыми с некоторыми с некоторыми толь и цепей с распределенными парамет рами. Магнитного поля и цепей с распределенными парамет распределенными парамет рами. Магнитного поля и цепей с распределенными парамет рами. Магнитного поля и цепей с распределенными парамет рами. Мимеется набор навыков анализа установившихся установившихся режимов работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик. Магнитного поля и цепей с распределенными парамет рами. Имеется набор навыков анализа установившихся ся режимов работы трансформ врасоты трансформатор ов и магоров и вращающихся за режимов работы и характеристик. Магнитного поля и цепей с распределенными парамет рами. Имеется набор основных набор основных набор навыков анализа установившихся режимов работы трансформаторов и вращающихся от пользует знание их режимов работы и характеристик. Магора с поля и цепей с распределенными парамет рами. Имеется набор набыков анализа установившихся режимов работы трансформаторов и магирова и кательных типов и пользует знание их режимов работы и характеристик. Магитного поля и цепей с распределенными парамет рами. Имеется набор набыков анализа установившихся режимов работы трансформаторов и вращающихся за пиры и цепей с распределенными парамет.	* *		применяет	ния основ тео-	рии электро-	
ОПК-4.2. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств и знание функций и основных характеристик электрических и электрических аппаратов ОПК-4.3. Анализирует установившис я режимы работы трансформатор ов и вращающихся электрических и работы трансформатор ов и вращающихся ов и вращающихся электрических и вращающихся и вращающихся ов и вращающихся ов и вращающихся ов и вращающихся электрических и карактеристик, ов и вращающихся об и вращающихся об и вращающихся об и вращающих об и в и в и пользует знание их режимов работы и характеристик.			знания основ	рии электро-	магнитного	
Демонстрирует поля и цепей с распределен- принципа действия электронных устройств и знание функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов ОПК-4.3. Анализирует установившиес я режимы работы и трансформатор ов и вращающихся режимы товь и вращающихся ов и карактеристик, с некоторыми задания в полном объеме.			теории элек-	магнитного	поля и цепей с	
понимание принципа действия распределенными параметрами. Лимеется миронктий и распределеннимальный рами. Тимеется миронктий и распределенними параметрами. Тимеется набор навыков анализа установивших ся режимов работосновных тольстуренных папаратов основных ты трансформаторов и электрических и электрических аппаратов обты трансформаторов и вращающихся обть тользует знаных типов, исяраюты пользует знаработы пользует знаработы пользует знаращающихся работы и характеристик. Тользует знаработы и вращающихся об и вращающихся задания в полном объеме.			тромагнитного	поля и цепей с	распределен-	
принципа действия электронных устройств и знание функций и основных арактеристик электрических и оПК-4.3. Анализирует установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся электрических и работы трансформатор ов и вращающихся ов и вращающихся электрических карактеристик, ов и вращающихся ов и вращающихся электрических карактеристик, ов и вращающихся электрических карактеристик, ос некоторыми пользует знание их режимов работы и характеристик, ос некоторыми в далания в полном объеме.				распределен-	ными парамет-	
рами. рами. рами. Отместся минальный инабор навыков анализа установивших инабор на вращающихся об инабор на пользует знаных типов, использует знание их режинов работы и характеристик. Тользует знание их режинов работы ина хипов, использует знание их режинов работы и характеристик. Тользует знание их режиновом анализа установивших инабор навыков анализа установивших инабор наботы инабор навыков анализа установивших инабор наботы инабор на пользительной набор на набор наботы инабор наботы инабор на пользительной набор наботы инабор наботы инабор наботы инабор набо			^ ^	ными парамет-	рами.	
устройств и изнание функций и основных характеристик электронных изларатов ОПК-4.3. Анализирует установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся электрических и работы трансформатор ов и вращающихся электрических карактеристик, ос некоторыми задания в полнены все задания в полнемы все задания в полном объеме.	_		_	рами.		
устройств и знание нимальный набор навыков анализа установившихся функций и основных анализа установившихся и электрических и электронных аппаратов ОПК-4.3. вращающихся Анализирует установившиес я режимы работы пользует знаработы пработы пработы пработы прансформатор ов и вращающихся и электрических машин различных типов, использует знание их режиных трансформатор ов и вращающихся ов и вращающихся задания в полысктрических основных нановившихся режимов работы и характеристик, ов и вращающихся задания в полысктрических основных нановившихся основных нановившихся установившихся информатор ов и вращающихся ов и вращающихся задания в полысктрических основных нановившихся основных нановившихся установившихся ображимов работы и ных типов, использует знание их режимов работы и характеристик. Выполнены все задания в полном объеме.			рами.	**		
нимальный набор навыков основных характеристик электрических и электронных аппаратов ОПК-4.3. Вращающихся Анализирует установившиес я режимы работы трансформатор и работы трансформатор ви работы трансформатор ов и вращающихся электрических ных типов, использует знаработы пользует знаработы трансформатор ов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знаработы пользует знаработы и характеристик. Выполнены все задания в полясктрических с некоторыми задания в полном объеме.	_		T.T.	•	*	
функций и основных анализа установившихся характеристик электрических и электронных аппаратов ОПК-4.3. Анализирует установившиес я режимы работы трансчимы работы трансчимы работы пользует знаработы трансформатор ов и вращающихся ов и вращающихся ов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимы пользует знание их режимов работы и характеристик. Выполнены все задания в полном объеме.	* *					
анализа установившихся режимов работы трансформаторов и электрических аппаратов ОПК-4.3. Анализирует установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся аподъзует знаработы трансформатор ов и вращающихся ов и вращающихся злектрических машин различных типов, использует знание их режимы работы и трансформатор ов и вращающихся злектрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик. Выполнены все задания в полном объеме.						
характеристик электрических и электронных аппаратов ОПК-4.3. Анализирует установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся ов и карактеристик, с некоторыми задания в полном объеме.	= -			~		
режимов работы ты трансформаторов и электрических аппаратов ОПК-4.3. Анализирует установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся ов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режинов и карактеристик, ов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик. Выполнены все задания в полном объеме.			-	_		
и электронных аппаратов ОПК-4.3. вращающихся олектрических машин различных типов, использует значие их режимы работы пользует значей мов работы и трансформатор ов и вращающихся электрических машин различных типов, использует значие их режимов работы и характеристик. Выполнены все задания в полями объеме.						
аппаратов ОПК-4.3. вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режины трансформатор ов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режиние их р	•				щающихся	
ОПК-4.3.	_			_	электрических	
Анализирует установившиес я режимы работы трансформатор ов и вращающихся электрических электрических машин различ- пользует знание их режиние их режини			_	_	^	
установившиес я режимы работы пользует знаньх типов, использует знаньх типов, использует знань ие их режимов работы и трансформатор ов и вращающихся электрических пользует знание их режимов работы и характеристик. Выполнены все задания в полном объеме.			_	_	ных типов, ис-	
я режимы работы пользует зна- трансформатор ов и вращающихся электрических ник их режина их работы и характеристик. Выполнены все задания в полном объеме.			_		пользует зна-	
работы пользует зна- трансформатор ов и мов работы и характеристик. Выполнены все задания в пол- электрических с некоторыми задания в пол-	7		<u> </u>	~	_	
трансформатор ов и мов работы и вращающихся электрических с некоторыми задания в пол-	*			•	*	
ов и мов работы и характеристик, электрических с некоторыми задания в полном объеме.			пользует зна-	мов работы и	характеристик.	
вращающихся электрических характеристик, с некоторыми задания в пол- ном объеме.	трансформатор		_	характеристик.		
электрических с некоторыми задания в пол-	ов и		мов работы и			
1 2000 057 000 000	вращающихся		характеристик,			
иолими ном объеме но	электрических		с некоторыми		ном объеме.	
машин недочетами. пом оовеме, по	машин		недочетами.	ном объеме, но		

различных			с некоторыми	Даны ответы	
типов,		Выполнены	недочетами.	на все допол-	
использует		задания, но не		нительные во-	
знание их		в полном объ-	Даны ответы	просы.	
режимов		еме с негру-	на некоторые		
работы и		быми ошибка-	дополнитель-		
характеристик		МИ.	ные вопросы.		
ОПК-5.	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
Способен	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
использовать	минималь-	уровень знания	вень знания	уровень пзна-	ционная
свойства	ных требова-	областей при-	областей при-	ния областей	работа.
конструкционн	ний, имели	менения,	менения,	применения,	Отзыв ру-
ых и	место грубые	свойств, ха-	свойств, харак-	свойств, харак-	ководителя.
электротехнич	ошибки.	рактеристик и	теристик и ме-	теристик и ме-	Презента-
еских	При решении	методов ис-	тодов исследо-	тодов исследо-	ция. Помнон
материалов в	стандартных задач не	следования	вания конст-	вания конст-	Доклад. Отчет о
расчетах	продемонст-	конструкцион- ных материа-	рукционных материалов,	рукционных материалов,	проверке
параметров и	рированы	лов, выбирает	выбирает кон-	выбирает кон-	на плагиат.
режимов	основные	конструкцион-	струкционные	струкционные	iiu iiziui riui.
объектов	умения и на-	ные материалы	материалы в	материалы в	
профессиональ	выки, имели	в соответствии	соответствии с	соответствии с	
ной	место грубые	с требуемыми	требуемыми	требуемыми	
деятельности	ошибки	характеристи-	характеристи-	характеристи-	
ОПК-5.1.		ками для ис-	ками для ис-	ками для ис-	
Демонстрирует		пользования в	пользования в	пользования в	
знание		области про-	области про-	области про-	
областей		фессиональной	фессиональной	фессиональной	
применения,		деятельности,	деятельности,	деятельности,	
свойств,		знания облас-	знания облас-	знания облас-	
характеристик		тей примене-	тей примене-	тей примене-	
и методов		ния, свойств,	ния, свойств,	ния, свойств,	
исследования		характеристик и методов ис-	характеристик	характеристик	
конструкционн		следования	и методов ис- следования	и методов ис- следования	
ых материалов,		электротехни-	электротехни-	электротехни-	
выбирает		ческих мате-	ческих мате-	ческих мате-	
конструкционн		риалов, выби-	риалов, выби-	риалов, выби-	
ые материалы		рает электро-	рает электро-	рает электро-	
в соответствии		технические	технические	технические	
с требуемыми		материалы в	материалы в	материалы в	
характеристик		соответствии с	соответствии с	соответствии с	
ами для		требуемыми	требуемыми	требуемыми	
использования		характеристи-	характеристи-	характеристи-	
в области		ками, допуще-	ками, допуще-	ками, без оши-	
профессиональ		но много не-	но несколько	бок.	
ной		грубых оши-	негрубых оши-	Продолжение	
деятельности		бок.	бок.	Продемонстри-	
ОПК-5.2.		Процемонот	Продемонстри-	рованы все основные умения	
Демонстрирует		Продемонст- рированы ос-	рованы все ос-	в области при-	
знание		новные умения	новные умения	менения,	
областей		в области при-	в области при-	свойств, харак-	
применения,		менения,	менения,	теристик и ме-	
свойств,		свойств, ха-	свойств, харак-	тодов исследо-	
характеристик		рактеристик и	теристик и ме-	вания конст-	
и методов		методов ис-	тодов исследо-	рукционных	
исследования					
электротехнич		следования	вания конст-	материалов,	

	Τ				
еских		ных материа-	материалов,	струкционные	
материалов,		лов, выбирает	выбирает кон-	материалы в	
выбирает		конструкцион-	струкционные	соответствии с	
электротехнич		ные материалы	материалы в	требуемыми	
еские		в соответствии	соответствии с	характеристи-	
материалы в		с требуемыми	требуемыми	ками для ис-	
соответствии с		характеристи-	характеристи-	пользования в	
требуемыми		ками для ис-	ками для ис-	области про-	
характеристик		пользования в	пользования в	фессиональной	
ами		области про-	области про-	деятельности,	
ОПК-5.3.		фессиональной	фессиональной	применения,	
		деятельности,	деятельности,	свойств, харак-	
Выполняет		применения,	применения,	теристик и ме-	
расчеты на		свойств, ха-	свойств, харак-	тодов исследо-	
прочность		рактеристик и	теристик и ме-	вания электро-	
простых		методов ис-	тодов исследо-	технических	
конструкций		следования	вания электро-	материалов,	
		электротехни-	технических	выбирает элек-	
		ческих мате-	материалов,	тротехнические	
		риалов, выби-	выбирает элек-	материалы в	
		рает электро-	тротехнические	соответствии с	
		технические	материалы в	требуемыми	
		материалы в	соответствии с	характеристи-	
		соответствии с	требуемыми	ками и выпол-	
		требуемыми	характеристи-	нения расчетов	
		характеристи-	ками и выпол-	на прочность	
		ками и выпол-	нения расчетов	простых конст-	
		нения расчетов	на прочность	рукций.	
		на прочность	простых конст-		
		простых кон-	рукций	Имеется весь	
		струкций.		набор навыков	
			Имеется набор	выполнения	
		Имеется ми-	основных на-	расчетов на	
		нимальный	выков выпол-	прочность про-	
		набор навыков	нения расчетов	стых конструк-	
		выполнения	на прочность	ций.	
		расчетов на	простых конст-	7	
		прочность	рукций.		
		простых кон-	13 ,	Выполнены все	
		струкций.		задания в пол-	
		vipjiii.	Выполнены все	ном объеме.	
		Выполнены	задания в пол-		
		задания, но не	ном объеме, но	Даны ответы	
		в полном объ-	с некоторыми	на все допол-	
		еме с негру-	недочетами.	нительные во-	
		быми ошибка-	,,	просы.	
		ми.	Даны ответы	F	
			на некоторые		
			дополнитель-		
			ные вопросы.		
ОПК-6.	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
Способен	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
проводить	минималь-	уровень пони-	вень понима-	уровень пони-	ционная
измерения	ных требова-	мания выбора	ния выбора	мания выбора	работа.
электрических	ний, имели	средства изме-	средства изме-	средства изме-	Отзыв ру-
И	место грубые	рения, прове-	рения, прове-	рения, прове-	ководителя.
	ошибки.	дения измере-	дения измере-	дения измере-	Презента-
неэлектрическ	При решении	ния электриче-	ния электриче-	ния электриче-	ция.
их величин	стандартных	ских и неэлек-	ских и неэлек-	ских и неэлек-	Доклад.
применительно					

<u>_</u>					O==== 0
к объектам	задач не	трических ве-	трических ве-	трических ве-	Отчет о
профессиональ	продемонст-	личин, обра-	личин, обра-	личин, обра-	проверке
ной	рированы	ботки резуль-	ботки резуль-	ботки резуль-	на плагиат.
деятельности	основные	таты измере-	таты измере- ний и оценива-	таты измере-	
ОПК-6.1.	умения и на-	ний и оценива-	'	ний и оценива-	
Выбирает	выки, имели	ет их погреш-	ет их погреш-	ет их погреш- ность, без	
средства	место грубые ошибки	ность, допу- щено много	ность, допуще-	ошибок.	
измерения,	ошиоки	негрубых	негрубых оши-	ошиоок.	
проводит		ошибок.	бок.	Продемонстри-	
измерения		ошиоок.	OOK.	рованы все ос-	
электрических		Продемонст-	Продемонстри-	новные умения	
И		рированы ос-	рованы все ос-	понимания	
неэлектрическ		новные умения	новные умения	средства изме-	
их величин,		выбора средст-	выбора средст-	рения, прове-	
обрабатывает		ва измерения,	ва измерения,	дения измере-	
результаты		проведения	проведения	ния электриче-	
измерений и		измерения	измерения	ских и неэлек-	
оценивает их		электрических	электрических	трических ве-	
погрешность		и неэлектриче-	и неэлектриче-	личин, обра-	
		ских величин,	ских величин,	ботки резуль-	
		обработки pe-	обработки ре-	таты измере-	
		зультаты изме-	зультаты изме-	ний и оценива-	
		рений и оце-	рений и оцени-	ет их погреш-	
		нивает их по-	вает их по-	ность.	
		грешность.	грешность.		
		_		Имеется весь	
		Имеется ми-	Имеется набор	набор навыков	
		нимальный	основных на-	проведения	
		набор навыков	выков прове-	измерения	
		проведения	дения измере-	электрических	
		измерения	ния электриче-	и неэлектриче-	
		электрических	ских и неэлек-	ских величин	
		и неэлектриче-	трических ве-	применительно	
		ских величин	личин приме-	к объектам	
		применительно	нительно к	профессио-	
		к объектам	объектам про-	нальной дея-	
		профессио-	фессиональной	тельности.	
		нальной дея-	деятельности.		
		тельности, с		Выполнены все	
		некоторыми	Выполнены все	задания в пол-	
		недочетами.	задания в пол-	ном объеме.	
			ном объеме, но		
		Выполнены	с некоторыми	Даны ответы	
		задания, но не	недочетами.	на все допол-	
		в полном объ-		нительные во-	
		еме с негру-	Даны ответы	просы.	
		быми ошибка-	на некоторые		
		ми.	дополнитель-		
			ные вопросы.		
ПК-1.	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
Способен	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
участвовать в	минималь-	уровень сбора	вень сбора и	уровень сбора	ционная
проектировани	ных требова-	и анализа дан-	анализа данных	и анализа дан-	работа.
и систем	ний, имели	ных для проек-	для проектиро-	ных для проек-	Отзыв ру-
электроснабже	место грубые	тирования сис-	вания систем	тирования сис-	ководителя.
ния объектов	ошибки.	тем электро-	электроснаб-	тем электро-	Презента-
капитального	При решении	снабжения	жения объек-	снабжения	ция.
	стандартных	объектов капи-	тов капиталь-	объектов капи-	Доклад.

OTTO CHITCHI OTTO	22 11211 112	танг ного	пого строи	танг ного	Отчет о
строительства	задач не	тального строительства	ного строи- тельства и	тального строительства	проверке
И	продемонст- рированы	и энергетиче-	энергетических	и энергетиче-	на плагиат.
энергетически х объектов	основные	ских объектов,	объектов, до-	ских объектов,	na man
	умения и на-	допущено	пущено не-	без ошибок.	
ПК-1.1.	выки, имели	много негру-	сколько негру-	осэ ошиоок.	
Выполняет	место грубые	бых ошибок.	бых ошибок.	Продемонстри-	
сбор и анализ	ошибки	obin obinook.	obin omnoon.	рованы все ос-	
данных для	0221101111	Продемонст-	Продемонстри-	новные знания	
проектировани		рированы ос-	рованы все ос-	требований	
я систем		новные знания	новные знания	законодатель-	
электроснабже		требований	требований	ных, норма-	
ния объектов		законодатель-	законодатель-	тивно-	
капитального		ных, норма-	ных, норма-	правовых актов	
строительства		тивно-	тивно-	и нормативно-	
И		правовых ак-	правовых актов	технической	
энергетически		тов и норма-	и нормативно-	литературы	
х объектов		тивно-	технической	Российской	
ПК-1.2.		технической	литературы	Федерации,	
Демонстрирует		литературы	Российской	основных ви-	
знание		Российской	Федерации,	дов энергоре-	
требований		Федерации,	основных ви-	сурсов, спосо-	
законодательн		основных ви-	дов энергоре-	бов преобразо-	
ых,		дов энергоре-	сурсов, спосо-	вания их в	
нормативно-		сурсов, спосо-	бов преобразо-	электрическую	
правовых		бов преобразо-	вания их в	и тепловую	
актов и		вания их в	электрическую	энергию, рас-	
нормативно-		электрическую и тепловую	и тепловую энергию, рас-	четов основ- ных типов	
технической		энергию, рас-	четов основ-	энергетических	
литературы		четов основ-	ных типов	установок,	
Российской		ных типов	энергетических	правил проек-	
Федерации,		энергетиче-	установок,	тирования, ти-	
основных		ских устано-	правил проек-	повых проек-	
видов		вок, правил	тирования, ти-	тов объектов	
энергоресурсо		проектирова-	повых проек-	капитального	
в, способов		ния, типовых	тов объектов	строительства	
преобразовани		проектов объ-	капитального	и энергетиче-	
я их в		ектов капи-	строительства	ских объектов,	
электрическую		тального	и энергетиче-	обосновывает	
и тепловую		строительства	ских объектов,	выбор пара-	
энергию,		и энергетиче-	обосновывает	метров элек-	
расчетов		ских объектов,	выбор пара-	трооборудова-	
основных					
типов					
энергетически		•			
х установок,					
правил				•	
проектировани					
я, типовых			•	-	
проектов				•	
объектов		•	_		
капитального			•		
строительства				_	
И					
энергетически		-	ет оптималь-		
х объектов,				-	
обосновывает		бирает опти-	решения сис-	снабжения	
выбор		мальные про-	тем электро-	объектов капи-	
основных типов энергетически х установок, правил проектировани я, типовых проектов объектов капитального строительства и энергетически х объектов, обосновывает		обосновывает выбор параметров электрооборудования систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов, учитывая технические ограничения, и выбирает опти-	метров электрооборудования систем электроснабжения объектов капитального строительства и энергетических объектов, учитывая технические ограничения, и выбирает оптимальные проектные решения сис	ния систем электроснаб-жения объектов капитального строительства и энергетических объектов, учитывая технические ограничения, и выбирает оптимальные проектные решения систем электроснабжения	

	ı	Т			
параметров		ектные реше-	снабжения	тального	
электрооборуд		ния систем	объектов капи-	строительства	
ования систем		электроснаб-	тального	и энергетиче-	
электроснабже		жения объек-	строительства	ских объектов.	
ния объектов		тов капиталь-	и энергетиче-		
капитального		ного строи-	ских объектов.	Имеется весь	
строительства		тельства и		набор навыков	
И		энергетиче-	Имеется набор	применения	
энергетически		ских объектов.	основных на-	информацион-	
х объектов,			выков приме-	но-	
учитывая		Имеется ми-	нения инфор-	телекоммуни-	
1 *		нимальный	мационно-	кационную	
технические		набор навыков	телекоммуни-	сеть "Интер-	
ограничения, и		применения	кационную	нет", системы	
выбирает		информацион-	сеть "Интер-	автоматизиро-	
оптимальные		но-	нет", системы	ванного проек-	
проектные		телекоммуни-	автоматизиро-	_	
решения		кационную	ванного проек-	тирования и	
систем		сеть "Интер-	•	программы для	
электроснабже		нет", системы	тирования и	выполнения	
ния объектов		автоматизиро-	программы для	графических и	
капитального		ванного проек-	выполнения	текстовых раз-	
строительства		_	графических и	делов проектов	
И		тирования и	текстовых раз-	систем элек-	
энергетически		программы для	делов проектов	троснабжения	
х объектов		выполнения	систем элек-	объектов капи-	
ПК-1.3.		графических и	троснабжения	тального	
Демонстрирует		текстовых раз-	объектов капи-	строительства	
знание и		делов проектов	тального	и энергетиче-	
применяет		систем элек-	строительства	ских объектов.	
информационн		троснабжения	и энергетиче-		
0-		объектов капи-	ских объектов.	Выполнены все	
телекоммуника		тального		задания в пол-	
ционную сеть		строительства	Выполнены все	ном объеме.	
"Интернет",		и энергетиче-	задания в пол-		
•		ских объектов,	ном объеме, но	Даны ответы	
систему		с некоторыми	с некоторыми	на все допол-	
автоматизиров		недочетами.	недочетами.	нительные во-	
анного				просы.	
проектировани		Выполнены	Даны ответы		
я и программы		задания, но не	на некоторые		
для		в полном объ-	дополнитель-		
выполнения		еме с негру-	ные вопросы.		
графических и		быми ошибка-			
текстовых		ми.			
разделов					
проектов					
систем					
электроснабже					
ния объектов					
капитального					
строительства					
И					
энергетически					
х объектов					
ПК-2.	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
Способен	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
проводить	минималь-	уровень знания	вень знания	уровень знания	ционная
экономические	ных требова-	основных за-	основных за-	основных за-	работа.
JROHOWHICKNE	r - 22-20	<u> </u>	1	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	*

ний, имели Отзыв руконов эконоконов эконоконов эконорасчеты, место грубые ководителя. обосновывать мики, техникомики, техникомики, техникоошибки. Презентаэкономических экономических экономических проектные При решении показателей показателей показателей ция. решения и стандартных энергетическоэнергетическоэнергетическо-Доклад. решать задачи Отчет о го производстго производстзадач не го производств области ва, современва, современва, современпроверке продемонсторганизации и рированы ного электроного электроного электрона плагиат. нормирования оборудования оборудования и основные оборудования и труда умения и наи его техникоего техникоего технико-ПК-2.1. выки, имели экономических экономических экономических Демонстрирует место грубые характеристик характеристик характеристик знания ошибки и принципов и принципов и принципов основных работы оптоработы оптовоработы оптовозаконов вого и розничго и розничного и розничноэкономики, ного рынков го рынков го рынков техникоэлектроэнергии электроэнерэлектроэнергии экономических гии и мощнои мощности; и мощности; показателей сти; знания знания требознания требоэнергетическог ваний законований законотребований законодательдательных, дательных, производства, ных, норманормативнонормативнотивноправовых актов правовых актов современного правовых ак-Российской Российской электрооборуд тов Россий-Федерации, Федерации, ования и его ской Федератеоретических теоретических техникоции, теоретиоснов и закооснов и закоэкономических ческих основ номерностей номерностей характеристик организации организации и организации и и принципов планирования производства, планирования работы принципы рапроизводства, производства, оптового и циональной принципы рапринципы и розничного организации циональной методы рациорынков организации нальной оргапроизводстэлектроэнерги венных и производстнизации произи и мощности управленчевенных и водственных и и выполняет ских процессов управленчеуправленчерасчеты в электроэнерских процессов ских процессов гетике, допутехников электроэнерв электроэнерэкономических щено много гетике, допугетике, без ошибок. негрубых щено нескольпоказателей ошибок. ко негрубых для объектов ошибок. Продемонстрипрофессиональ Продемонстрованы все осной Продемонстрирированы основные умения деятельности новные умения рованы все оспроводить рас-ПК-2.2. проводить основные умения четы технико-Демонстрирует новные расчепроводить расэкономических знания ты техникочеты техникопоказателей требований для объектов экономических экономических законодательн показателей показателей профессиоых, для объектов для объектов нальной деянормативнопрофессиопрофессиотельности, правовых нальной деянальной деяобосновывать актов тельности, тельности, проектные ре-Российской обосновывать обосновывать шения и ре-Федерации, проектные репроектные решать задачи в теоретических шения и решения и реобласти оргаоснов и шать основные низации и норшать основные закономерност задачи в обзадачи в обласмирования

ей организации		ласти органи-	ти организации	труда, опреде-	
И		зации и нор-	и нормирова-	лять экономи-	
планирования		мирования	ния труда, оп-	ческую эффек-	
производства,		труда, опреде-	ределять эко-	тивность от	
принципы и		лять экономи-	номическую	внедрения ор-	
методы		ческую эффек-	эффективность	ганизационно-	
рациональной		тивность от	от внедрения	технических	
организации		внедрения ор-	организацион-	мероприятий.	
производствен		ганизационно-	но-технических	И	
ных и		технических	мероприятий.	Имеется весь	
управленчески		мероприятий.	Имеется набор	набор навыков	
х процессов в		Имеется ми-	_	выполнения	
электроэнергет		нимальный	основных на-	расчетов тех-	
ике и			выков выпол-	нико-	
осуществляет		набор навыков	нения расчетов	экономических	
проектировани		выполнения	технико-	показателей	
e i		расчетов тех-	экономических	для объектов	
производствен		нико-	показателей	профессио-	
ных		экономических	для объектов	нальной дея-	
отношений в		показателей	профессио-	тельности;	
электроэнергет		для объектов	нальной дея-	осуществления	
ике с помощью		профессио-	тельности;	проектирова-	
системы		нальной дея-	осуществления	ния производ-	
организации и		тельности;	проектирова-	ственных от-	
управления		осуществления	ния производ-	ношений в	
производством		проектирова-	ственных от-	электроэнерге-	
, определяет		ния производ-	ношений в	тике с помо-	
экономическу		ственных от-	электроэнерге-	щью системы	
Ю		ношений в	тике с помо-	организации и	
эффективность		электроэнерге-	щью системы	управления	
от внедрения		тике с помо-	организации и	производством,	
организационн		щью системы	управления	определение	
о-технических		организации и	производством,	экономической	
мероприятий		управления	определение	эффективности	
мероприятии		производст-	экономической	от внедрения	
		вом, определе-	эффективности	организацион-	
		ние экономи-	от внедрения	но-технических	
		ческой эффек-	организацион-	мероприятий.	
		тивности от	но-технических		
		внедрения ор-	мероприятий.	Выполнены все	
		ганизационно-		задания в пол-	
		технических	Выполнены все	ном объеме.	
		мероприятий, с	задания в пол-		
		некоторыми	ном объеме, но	Даны ответы	
		недочетами.	с некоторыми	на все допол-	
			недочетами.	нительные во-	
		Выполнены	Пахия	просы.	
		задания, но не	Даны ответы		
		в полном объ-	на некоторые		
		еме с негру-	дополнитель-		
		быми ошибка-	ные вопросы.		
		ми.			
THC 2	X7	11	TI	11	D
ПК-3.	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
Способен	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
определять и	минималь-	уровень знания	вень знания	уровень знания	ционная
анализировать	ных требова-	основных тех-	основных тех-	основных тех-	работа.
режимы	ний, имели	нических	нических	нических	Отзыв ру-

работы систем	место грубые	средств для	средств для	средств для	ководителя.
электроснабже	ошибки.	измерения и	измерения и	измерения и	Презента-
ния объектов,	При решении	контроля ос-	контроля ос-	контроля ос-	ция.
использовать	стандартных	новных пара-	новных пара-	новных пара-	Доклад.
технические	задач не	метров объек-	метров объек-	метров объек-	Отчет о
средства для	продемонст-	тов профес-	тов профессио-	тов профессио-	проверке
измерения и	рированы	сиональной	нальной дея-	нальной дея-	на плагиат.
•	основные	деятельности,	тельности, до-	тельности, без	
контроля	умения и на-	допущено	пущено не-	ошибок.	
основных	выки, имели	много негру-	сколько негру-		
параметров	место грубые	бых ошибок.	бых ошибок.	Продемонстри-	
объектов	ошибки			рованы все ос-	
профессиональ		Продемонст-	Продемонстри-	новные умения	
ной		рированы ос-	рованы все ос-	использования	
деятельности		новные умения	новные умения	методов расче-	
		использования	использования	та и анализа	
ПК-3.1.		методов расче-	методов расче-	параметров	
Рассчитывает		та и анализа	та и анализа	электрообору-	
и анализирует		основных па-	основных па-	дования систе-	
параметры		раметров элек-	раметров элек-	мы электро-	
электрооборуд		трооборудова-	трооборудова-	снабжения	
ования		ния системы	ния системы	объекта и сис-	
системы		электроснаб-	электроснаб-	темы электро-	
электроснабже		жения объекта	жения объекта	снабжения	
ния объекта и		и системы	и системы	объекта в це-	
системы		электроснаб-	электроснаб-	лом; измерения	
электроснабже		жения объекта	жения объекта	и контроля ос-	
ния объекта в		в целом; изме-	в целом; изме-	новных пара-	
целом		рения и кон-	рения и кон-	метров работы	
ПК-3.2.		троля основ-	троля основ-	объектов про-	
Демонстрирует		ных парамет-	ных парамет-	фессиональной	
знания		ров работы	ров работы	деятельности.	
		объектов про-	объектов про-		
ОСНОВНЫХ		фессиональной	фессиональной	Имеется весь	
технических		деятельности.	деятельности.	набор навыков	
средств для				расчета и ана-	
измерения и		Имеется ми-	TT -	лиза парамет-	
контроля		нимальный	Имеется набор	ров электро-	
основных		набор навыков	основных на-	оборудования	
параметров		расчета и ана-	выков расчета	системы элек-	
объектов		лиза основных	и анализа ос-	троснабжения	
профессиональ		параметров	новных пара-	объекта и сис-	
ной		электрообору-	метров элек-	темы электро-	
деятельности и		дования сис-	трооборудова-	снабжения	
осуществляет		темы электро-	ния системы	объекта в це-	
измерения и		снабжения	электроснаб-	лом; осуществ-	
контроль		объекта и сис-	жения объекта	ления измере-	
основных		темы электро-	и системы	ний и контроля	
параметров		снабжения	электроснаб-	основных па-	
работы		объекта в це-	жения объекта	раметров рабо-	
объектов		лом; осущест-	в целом; осу-	ты объектов	
профессиональ		вления изме-	ществления	профессио-	
ной		рений и кон-	измерений и	нальной дея-	
деятельности		троля основ-	контроля ос-	тельности	
		ных парамет-	новных пара-	1CJIDHUC I M	
		ров работы	метров работы	Выполнены все	
		объектов про-	объектов про-	задания в пол-	
		фессиональной	фессиональной	ном объеме.	
		деятельности,	деятельности.	non cobonic.	
	I	делтельности,	Achielle III.		

				Поми строти	
		с некоторыми	Винониоми воз	Даны ответы	
		недочетами.	Выполнены все	на все допол-	
			задания в пол-	нительные во-	
		Выполнены	ном объеме, но	просы.	
		задания, но не	с некоторыми		
		в полном объ-	недочетами.		
		еме с негру-	π		
		быми ошибка-	Даны ответы		
		МИ.	на некоторые		
			дополнитель-		
THE A	3.7	TI	ные вопросы.	TI	D
ПК-4.	Уровень зна-	Имеется ми-	Имеется необ-	Имеется в пол-	Выпускная
Способен	ний ниже	нимальный	ходимый уро-	ном объеме	квалифика-
участвовать в	минималь-	уровень знания	вень знания	уровень знания	ционная
монтаже,	ных требова-	требований	требований	требований	работа.
испытаниях,	ний, имели	законодатель-	законодатель-	законодатель-	Отзыв ру-
пуско-	место грубые	ных, норма-	ных, норма-	ных, норма-	ководителя.
наладочных	ошибки.	тивно-	тивно-	тивно-	Презента-
работах и	При решении	правовых ак-	правовых актов	правовых актов	ция. Локиал
эксплуатации	стандартных	тов и норма-	и нормативно- технической	и нормативно- технической	Доклад. Отчет о
элементов	задач не	тивно- технической			
оборудования	продемонст-		литературы Российской	литературы Российской	проверке
объектов	рированы основные	литературы Российской	Федерации,	Федерации,	на плагиат.
профессиональ	умения и на-	Федерации,	технологии	технологии	
ной	выки, имели	технологии	монтажа, на-	монтажа, на-	
деятельности	место грубые	монтажа, на-	ладки энерге-	ладки энерге-	
ПК-4.1.	ошибки	ладки энерге-	тического,	тического,	
Демонстрирует		тического,	электротехни-	электротехни-	
знания		электротехни-	ческого обору-	ческого обору-	
требований		ческого обору-	дования и пе-	дования и пе-	
законодательн		дования и пе-	редового опыта	редового опыта	
ых,		редового опы-	в области экс-	в области экс-	
нормативно-		та в области	плуатации	плуатации	
правовых		эксплуатации	энергетическо-	энергетическо-	
актов и		энергетическо-	го и электро-	го и электро-	
нормативно-		го и электро-	технического	технического	
технической		технического	оборудования,	оборудования,	
литературы		оборудования,	допущено не-	без ошибок.	
Российской		допущено	сколько негру-	П	
Федерации,		много негру-	бых ошибок.	Продемонстри-	
технологии		бых ошибок.	Пропоможеть	рованы все ос-	
монтажа,		Продемонст-	Продемонстрированы все ос-	новные умения	
наладки		рированы ос-	новные умения	использования правил элек-	
энергетическог		новные умения	использования	правил элек-	
0,		использования	правил элек-	сти при экс-	
электротехнич		правил элек-	тробезопасно-	плуатации	
еского		тробезопасно-	сти при экс-	электроустано-	
оборудования		сти при экс-	плуатации	вок; производ-	
и передового		плуатации	электроустано-	ства выдачи	
опыта в		электроуста-	вок; производ-	производст-	
области		новок; произ-	ства выдачи	венных зада-	
эксплуатации		водства выда-	основных про-	ний персоналу,	
энергетическог		чи производст-	изводственных	контроля их	
о и		венных зада-	заданий персо-	выполнения и	
электротехнич		ний персоналу,	налу, контроля	осуществления	
еского		контроля их	их выполнения	проверки каче-	
оборудования		выполнения и	и осуществле-	ства выпол-	
- I) U		осуществления	ния проверки	няемых работ.	

ПК-4.2.	проверки каче-	качества вы-		
Производит	ства выпол-	полняемых ра-	Имеется весь	
выдачу	няемых работ.	бот.	набор навыков	
производствен	•		производства	
ных заданий	Имеется ми-	Имеется набор	выдачи произ-	
персоналу,	нимальный	основных на-	водственных	
контролирует	набор навыков	выков произ-	заданий персо-	
их выполнение	производства	водства выдачи	налу, контроля	
И	выдачи произ-	производст-	их выполнения	
осуществляет	водственных	венных зада-	и осуществле-	
проверку	заданий пер-	ний персоналу,	ния проверки	
качества	соналу, кон-	контроля их	качества вы-	
выполняемых	троля их вы-	выполнения и	полняемых ра-	
работ по	полнения и	осуществления	бот по монта-	
монтажу,	осуществления	проверки каче-	жу, наладке,	
наладке,	проверки каче-	ства выпол-	эксплуатации	
эксплуатации	ства выпол-	няемых работ	энергетическо-	
энергетическог	няемых работ	по монтажу,	го и электро-	
ои	по монтажу,	наладке, экс-	технического	
электротехнич	наладке, экс-	плуатации	оборудования.	
еского	плуатации	энергетическо-		
оборудования	энергетическо-	го и электро-	Выполнены все	
ПК-4.3.	го и электро-	технического	задания в пол-	
Использует	технического	оборудования.	ном объеме.	
правила	оборудования,		_	
электробезопас	с некоторыми	Выполнены все	Даны ответы	
ности при	недочетами.	задания в пол-	на все допол-	
эксплуатации		ном объеме, но	нительные во-	
электроустано	Выполнены	с некоторыми	просы.	
вок	задания, но не	недочетами.		
	в полном объ-	Поин отрети		
	еме с негру-	Даны ответы		
	быми ошибка-	на некоторые дополнитель-		
	МИ.			
		ные вопросы.		