

Приложение Д

Государственное образовательное учреждение
высшего образования
Луганской Народной Республики

«Донбасский государственный технический институт»
Факультет автоматизации и электротехнических систем

Кафедра радиофизики

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор



В.В. Бондарчук

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

03.03.03 Радиофизика

(код, направление подготовки)

Радиофизика

(программа подготовки)

Квалификация **Бакалавр**

(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения **очная**

(очная/заочная)

Алчевск,
2020

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится на заключительном этапе обучения студентов.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе и успешно сдавшие все предшествующие экзамены и зачеты, регламентированные учебным планом подготовки.

Основной целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика (уровень бакалавриата) и Государственного образовательного стандарта высшего образования Луганской Народной Республики по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика (уровень бакалавриата).

Важнейшими задачами государственной итоговой аттестации являются:

- проверка уровня сформированности компетенций, определенных образовательным стандартом;
- принятие решения о присвоении квалификации «бакалавр» по результатам Государственной итоговой аттестации и выдаче документа об образовании;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов по направлению подготовки 03.03.03 «Радиофизика».

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация входит в раздел Б.6, в полном объеме относящийся к базовой части программы присвоением квалификации - бакалавр.

3. Формы проведения и объем государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является наиболее действенным инструментом контроля качества подготовки выпускников вузов. Как оценочная квалиметрическая процедура, ГИА направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика (уровень бакалавриата).

Общие положения государственной итоговой аттестации сформулированы в Положении ДонГТИ «Государственная итоговая аттестация», в соответствии с которым по данной ООП разработана

«Программа государственной итоговой аттестации студентов». Составной частью программы ГИА является Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, представляющий собой требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (в случае решения ученого совета Организации о его проведении).

Ниже приводится трудоемкость и этапы прохождения государственной итоговой аттестации.

№ п/п	Форма ВКР	Трудоемкость		Семестр
		з.е.	часов	
	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	9	324	8
Всего:		9	324	–

4. Перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается на защите выпускной квалификационной работы.

При защите ВКР студент может продемонстрировать совокупное владение следующими компетенциями или их элементами:

Общекультурными компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональными компетенциями:

- способностью к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4).

Профессиональными компетенциями:

для ведения научно-исследовательской деятельности:

- способностью понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования (ПК-1);
- способностью использовать основные методы радиофизических измерений (ПК-2);
- владением компьютером на уровне опытного пользователя, применением информационных технологий (ПК-3).

для научно-инновационной деятельности:

- владением методами защиты интеллектуальной собственности (ПК-4);
- способностью внедрять готовые научные разработки (ПК-5).

для организационно-управленческой деятельности:

- способностью к подготовке документации на проведение НИР (смет, заявок на материалы, оборудование, трудовых договоров), а также поиску в сети «Интернет» материально-технических и информационных ресурсов для обеспечения НИР (ПК-9).

5. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации и методические материалы:

5.1 Выпускная квалификационная работа бакалавриата

Согласно «Положению о государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений ЛНР» выпускная работа выполняется в форме выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавриата по направлению 03.03.03 «Радиофизика». Темы выпускных квалификационных работ определяются высшим учебным заведением. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в установленном порядке, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Бакалаврские работы могут основываться на обобщении

выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

ВКР представляет собой самостоятельное логически завершённое исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи. При его выполнении студент должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией. *Цель защиты выпускной квалификационной работы* – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

5.2 Требования к выпускной квалификационной работе.

Конкретные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам выпускных квалификационных работ устанавливаются в форме методических указаний выпускающими кафедрами с учетом требований государственного образовательного стандарта, методических рекомендаций учебно-методических объединений и методических комиссий вуза применительно к бакалавриату по направлению 03.03.03 «Радиофизика». Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой и утверждаются ректором вуза.

Примерные темы выпускных квалификационных работ:

- Сравнительный анализ теплового КПД плазмотронов различных типов.
- Результаты исследования разряда в плазмотроне с жидким электродом.
- Формирование сверхкоротких лазерных импульсов.
- Устройство измерения концентрации ионов в воздухе.
- Измерение больших длин при помощи импульсного лазера.
- Электродуговой плазмотрон постоянного тока с высоким ресурсом работы
- Электродуговой плазмотрон для напыления.
- Расчет лазера для сварки однородных материалов.
- Лазерная пробивка отверстий.
- Расчет плазмотрона для резки с повышенным ресурсом.
- Исследование лазеров для хирургических операций.
- ВЧИ-плазмотрон малой мощности.
- Разработка способа диэлькометрического контроля качества сточных вод.
- Исследование процесса восстановления магния в плазме с жидким электродом.
- Обоснование метода формирования источника излучения для лазерной локации.
- Построение математической модели импульсного твердотельного лазера.
- Измерение параметров импульсных лазеров субнаносекундного диапазона.
- Исследование спектральных характеристик лампы накачки твердотельных импульсных лазеров.

- Исследование лазерной обработки поверхности материалов.
- Универсальный высокочастотный плазмотрон.
- Разработка датчика плотности сыпучих материалов (на базе пьезотрансформатора; на базе радиационного датчика).
- Разработка индукционного плавильного комплекса (разработка и расчет индуктора; разработка преобразователя).
- Разработка и исследование передатчика оптического диапазона для ЛЛС (устройства поджига ламп накачки; оптического усилителя передатчика).
- СВЧ тракт приёма наземной станции спутниковой системы связи.
- Расчет импульсного лазера для определения скорости трассеров в жидком потоке.
- Разработка метода двойного дифференцирования для повышения точности измерения интервалов времени
- Исследование коррозионной стойкости стали после плазменной обработки поверхности.
- Исследование когерентного излучения источника для лазеропунктуры.
- Использование рентгеновского излучения низкой энергии для контроля зольности и теплоты сгорания угля.
- Разработка и исследование USB – осциллографа.
- Исследование плазмотрона для переработки порошковых материалов.
- Разработка акусто-энергетического преобразователя на основе пьезотрансформатора.
- Исследование лазера для косметологии.
- Плазмотрон с повышенным ресурсом для переработки промышленных отходов
- Разработка и исследование источника питания микроплазмотрона.
- Расчет плазмотрона с жидким электродом для поверхностной обработки металлов.
- Разработка измерителя плотности сыпучих материалов.
- Разработка источника питания устройства для высокочастотной дуговой сварки.
- Разработка методики рентгеноспектрального анализа состава железорудного сырья.
- Разработка ЛЛС заданной конфигурации (расчет и исследование свойств).
- Исследование процесса восстановления магния в плазме с жидким электродом.
- Обоснование метода формирования выходного излучения при лазерной локации.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Если выпускник выполнял исследования в составе творческого коллектива, то необходимо указать свой вклад в общее исследование. Реферативная часть должна отражать общую профессиональную эрудицию студента. Самостоятельная исследовательская часть должна свидетельствовать об уровне профессиональной подготовки и об умении автора оценивать

выбранную методику получения, обработки, анализа и интерпретации материала. Для ВКР бакалавра самостоятельная часть должна составлять не менее 25%.

Выпускная квалификационная работа бакалавра содержит в указанной последовательности, следующие структурные элементы:

- титульный лист (Приложение 1);
- задание на выпускную квалификационную работу (Приложение 2);
- реферат (аннотация) на русском и английском языках;
- оглавление;
- введение;
- обзор научной литературы по избранной проблематике;
- характеристику объекта исследования;
- характеристику методики исследования;
- описание проведенных экспериментов и/или расчетов и полученных результатов;
- обсуждение результатов;
- заключение (выводы);
- список использованной литературы.

По усмотрению автора выпускной квалификационной работы в состав работы могут быть включены перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц измерений и приложение (приложения). Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество иллюстративного материала в виде графиков, схем, рисунков и т.п.

Титульный лист.

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы. На титульном листе указывается название министерства, наименование высшего учебного заведения, факультета, кафедры, инициалы, фамилия, курс обучения и форма обучения студента, а также ученая степень и звание, инициалы и фамилия научного руководителя работы, информация о допуске к защите. На титульном листе указывается также город и год выполнения работы.

Аннотация на русском и английском языках

Аннотация - сокращенное изложение содержания работы с основными фактическими сведениями и выводами. Аннотация начинается со сведений об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников. Текст аннотации должен включать:

- сведения о задачах, предмете, целях и методах исследования, об основных результатах работы;
- краткие выводы, касающиеся особенностей, новизны, эффективности, возможности и области применения работы.

В конце аннотации приводят перечень ключевых слов, который включает от 5 до 10 слов или словосочетаний из текста, в наибольшей мере характеризующих содержание работы.

Оглавление

В оглавлении последовательно указываются заголовки элементов выпускной работы, разделов, подразделов, а также номера страниц, на которых размещается начало материала. Заголовки элементов работы, разделов, подразделов должны точно соответствовать заголовкам текста.

Перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц.

В выпускных квалификационных работах допустимо использование сокращений (в том числе акронимных и аббревиатурных), условных обозначений, символов, единиц. При использовании сокращений их перечень размещается сразу после содержания работы.

Введение

В этом разделе обосновывается выбор темы и ее актуальность, характеризуется связь с предшествующими исследованиями, показывается ее теоретическая и практическая значимость, четко формулируется цель исследования, подчеркивается особенность и место данной работы в общем исследовании проблемы. Необходимо также указать место и время проведения исследований, источники получения основных материалов (самостоятельные исследования или данные получены из каких-либо организаций) и перечислить лиц, которые в той или иной форме принимали участие в работе или содействовали ее выполнению.

Обзор научной литературы по избранной проблематике

В этом разделе кратко освещается современное состояние проблемы, дается критический анализ существующих взглядов и представлений по рассматриваемому вопросу. Обзор литературы должен подвести к пониманию необходимости и значимости исследований, выполненных автором выпускной работы. Обзор литературы должен быть кратким, но по возможности охватывающим всю литературу, непосредственно относящуюся к теме исследования, опубликованную в отечественных и зарубежных изданиях, а также материалы, представленные в других информационных источниках.

Характеристика объекта исследования

В этом разделе выпускной работы необходимо охарактеризовать объект исследования, привести сведения о количестве собранных образцов исследованного объекта, о количестве обработанного материала, о количестве наблюдений или экспериментов.

Характеристика методики исследования

В этом разделе описывается методика постановки экспериментов и/или методика проведения теоретических исследований. При использовании сложных многоэтапных методик рекомендуется составление схемы (схем) опытов, которая наглядно представляет последовательность отдельных

этапов работы. В этом же разделе работы приводятся сведения о примененных методах математического анализа материала.

Описание проведенных экспериментов и/или расчетов и полученных результатов

В этом разделе приводится экспериментальный и теоретический материал, полученный в ходе экспериментов и/или расчетов, а также результаты его обобщения. Изложение результатов исследования следует снабдить фотографиями, таблицами, графиками и т.п. Достаточно обширные количественные данные необходимо статистически обработать и оценить точность экспериментальных данных и расчетных величин. Изложение результатов исследования может состоять из нескольких подразделов, число и название которых специфично для каждой работы.

Обсуждение результатов исследований

Данный раздел работы является одним из важнейших: он должен показать умение автора работы не только провести исследования, но и правильно их оценить. Следует сопоставить собственные данные с данными из литературного обзора, подчеркнуть новое в научном материале, выявить новые закономерности или подтвердить уже известные, но требующие дополнительных подтверждений. Обсуждение не должно быть словесным повторением результатов. При обсуждении необходимо четко отделить собственные данные от данных литературных источников, с которыми они сопоставляются. Всякое исследование, решая одни задачи, ставит новые, поэтому в обсуждении можно указать нерешенные проблемы или выдвинуть гипотезы. В конце этого раздела необходимо дать оценку научного и практического значения полученных результатов.

Суммарный объем части квалификационной работы, описывающий собственные результаты автора, для выпускной работы бакалавра рекомендуется в размере 25%

Заключение (выводы).

Заключение выпускной работы должно содержать выводы, отражающие основные итоги проделанной работы. Выводы содержат то новое, что удалось установить в итоге работы, а также перспективы практического применения полученных материалов.

Список использованных источников

В конце выпускной работы бакалавра приводится список литературных и информационных источников, которые были использованы при написании работы.

Приложение.

В разделе «Приложение» рекомендуется представить материал, который может загромождать текст основной части выпускной работы, но вместе с тем - необходимый для более полного освещения условий, методов и

результатов работы. Таким материалом могут быть, например, тексты и алгоритмы компьютерных программ, описание приборов, развернутые протоколы опытов, акты испытаний, промежуточные математические расчеты, иллюстрации вспомогательного характера и т.п.

Объем работы

Объем работы не может быть строго регламентирован, он определяется задачами исследования, характером и объемом собранного материала. Можно указать, что, как правило, объем выпускной работы бакалавра составляет 30 – 40 страниц.

Защита ВКР проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса, на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее 2/3 членов от полного утвержденного списочного состава комиссии. Секретарь ГЭК представляет выпускника, его квалификационную работу (наличие, тема), отмечая допуск работы к защите соответствующей кафедрой, наличие отзыва руководителя. Далее слово предоставляется выпускнику для сообщения. После доклада (10-15 минут, определяемые регламентом работы ГЭК) студенту могут быть заданы вопросы всеми присутствующими на заседании, после чего руководитель выступает с отзывом, в котором оценивается ВКР и уровень соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО бакалавриата по направлению 03.03.03 «Радиофизика». Выпускнику предоставляется возможность ответить на высказанные замечания или вопросы. ГЭК присваивает квалификацию и выставляет итоговую оценку ВКР по результатам выступления претендента. ГЭК оценивает грамотность построения речи, степень владения профессиональной терминологией, умение квалифицированно отвечать на вопросы, полноту представления иллюстративных материалов выступления и уровень представления материалов в пояснительной записке, уровень знания претендента. При формировании заключения об уровне представленной работы и подготовке специалиста ГЭК ориентируется на мнения экспертов ГЭК и руководителя ВКР.

Проведение защиты выпускной квалификационной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- 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 членами ГЭК);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации 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). По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом 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 при проведении государственного аттестационного испытания:

для слепых:

- при необходимости, обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно;

- точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости, обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличительных устройств, имеющих у обучающихся;

для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости, обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального использования.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья в деканат. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов, предоставленных обучающимся ранее).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости):

- присутствия ассистента на защите магистерской работы;
- увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности;
- проведение государственной итоговой аттестации (защиты ВКР) в отдельной аудитории.

5.3 Критерии шкалы оценивания выпускной квалификационной работы

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит инновационный и/или исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Работа должна иметь положительные отзывы научного руководителя и рецензента.
2.	Хорошо	Выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит инновационный и/или исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами, но имеет недостаточный уровень анализа результатов. Работа должна иметь положительные отзывы научного руководителя и рецензента.
3.	Удовлетворительно	Выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит инновационный и/или исследовательский характер, но имеет поверхностный анализ результатов исследования, невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные предложения и выводы. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются особые замечания по содержанию работы.
4.	Неудовлетворительно	Выставляется на выпускную квалификационную работу, которая не содержит анализа проведенных исследований, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях выпускающей кафедры. В работе нет выводов или они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания.

Критерии шкалы оценивания процедуры защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Доклад четко и верно структурирован, логичен, полностью отражает суть работы; доклад изложен уверенно, докладчик хорошо увязывает текст доклада с экспозиционным материалом, активно комментирует его; даны исчерпывающие ответы на все вопросы.
2.	Хорошо	Доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре; доклад изложен достаточно уверенно, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на экспозиционный материал, но недостаточно его комментирует; даны ответы на большинство вопросов.
3.	Удовлетворительно	Доклад неправильно структурирован, не в полной мере отражает суть работы; речь сбивчивая, неуверенная, докладчик мало ссылается на экспозиционный материал, не укладывается в лимит времени; не может ответить на часть дополнительных вопросов.
4.	Неудовлетворительно	Доклад нелогичен, неструктурирован, не раскрывает задач работы, содержит существенные ошибки; при защите квалификационной работы выпускник затрудняется ответить на поставленные вопросы по ее теме, при ответе допускает существенные ошибки, плохо ориентируется в экспозиционном материале.

Студент, не допущенный к защите ВКР или получивший при защите неудовлетворительную оценку, имеет право представления ВКР к защите повторно в соответствии с установленным порядком.

Все ВКР после их успешной защиты хранятся в архиве.

5.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении государственной итоговой аттестации

При подготовке к государственной итоговой аттестации, а также при прохождении процедуры итоговой государственной аттестации используются:

- электронная образовательная платформа moodle;
- программы обработки документов, позволяющие создавать и редактировать текстовые документы;
- бесплатные и демонстрационные версии программных пакетов систем автоматизированного проектирования и технологических процессов;
- информационные справочные системы и базы данных.

Применяются следующие информационные технологии:

1. Организация онлайн консультаций и консультаций с использованием электронной почты и форумов в социальных сетях;

2. Skype-конференции;
3. Использование информационных справочных систем, электронных баз данных, электронно-библиотечных систем.

5.5 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации

Оснащение аудитории для проведения государственной итоговой аттестации:

- мультимедийный проектор;
- экран;
- персональный компьютер;
- акустические колонки.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
”ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ”

Факультет автоматизации и электротехнических систем
(наименование факультета)

Кафедра радиофизики

Выпускная квалификационная работа

(тема выпускной квалификационной работы)

Студент 4 курса

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель ВКР

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рецензент

(подпись)

(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Алчевск
20__ г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
”ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ”

Факультет автоматизации и электротехнических систем
(наименование факультета)

Кафедра радиофизики
(полное название кафедры)

Направление 03.03.03 «Радиофизика»
(код и наименование направления подготовки)

Профиль Радиофизика
(полное наименование)

Утверждаю
Заведующий кафедрой
« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ
РАБОТУ

Студент _____

Группа _____

Наименование темы выпускной квалификационной работы

Утверждено приказом по институту от _____ № _____

Дата получения студентом задания _____

Срок сдачи студентом работы _____

Исходные данные для работы _____

Перечень вопросов, которые должны быть рассмотрены в основной части
(пояснительные примечания) _____

Перечень графических материалов:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Консультанты разделов ВКР

Раздел	Фамилии, инициалы и должность консультанта	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял

Календарный план выполнения работы

№ п\п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание

Руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

Студент

(подпись)

(Ф.И.О.)

Лист согласования

Разработал

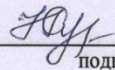
ст. преподаватель кафедры РФ



подпись

Е.В. Мурга

Заведующий кафедрой РФ



подпись

Н.И. Русанова

Протокол заседания кафедры РФ № 6 от 17.11.2020 г.

Декан факультета АЭС



подпись

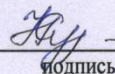
И.А. Карпук

Согласовано

Председатель

методической

комиссии по специальности



подпись

Н.И. Русанова

Начальник

учебно-методического отдела



подпись

О.А. Коваленко