



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

А.А. Лукьянова

20\_\_ г.

### ПАСПОРТ ПРОЕКТА

## Разработка и создание информационного сопровождения лабораторных работ по электротехнике (наименование проекта)

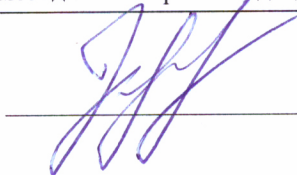
#### I. Общая информация о проекте:

1. Инициатор проекта (ФИО, должность)	Кубриков М.В., директор ИКТ, +7(391) 291-91-33 kubrikov@sibsau.ru
2. Описание проблемы, на решение которой направлен проект	<p>Освоение дисциплины «Электротехника» не может быть полным без практического исследования электрических цепей и законов, описывающих протекающие в них процессы.</p> <p>При протекании электрического тока по проводникам возникает падение напряжения, что обуславливает несколько различных режимов работы линии электропередачи: от холостого хода, до согласованного режима и короткого замыкания. Режим работы линии электропередачи влияет на эффективность энергопередачи. Правильный выбор режима работы линии электропередачи позволит обеспечить ее работу с высоким КПД или с максимально возможной передачей мощности.</p> <p>Измерение электрических параметров, таких как емкость или индуктивность, зачастую возможно лишь косвенным путем, по воздействию исследуемого двухполюсника на цепь с протекающим электрическим током. Правильное измерение этого влияния позволит оценить емкость или индуктивность двухполюсника.</p> <p>Анализ условий возникновения резонанса в электрических цепях и исследование поведения этих цепей на частотах ниже, выше и равной резонансной позволит понять принцип применения колебательных цепей в широком спектре устройств: колебательные контуры радиопередающих и радиопринимающих устройств, компенсаторы реактивной мощности, фильтры, резонансные преобразователи.</p>
3. Цель проекта	Повышение усвояемости методических указаний к лабораторным работам, путем создания видео-тьюториала, освещающего теоретические сведения, подготовку стенда к работе и критический анализ полученных результатов.
4. Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Провести анализ РПД «Электротехника» и перечень возможных работ на имеющемся лабораторном оборудовании, определить перечень лабораторных работ.</li><li>2. Составить текстовое сопровождение хода выполнения работ, сценарий.</li><li>3. Произвести видеосъемку процесса сборки исследуемой электрической цепи, работы и результатов измерения.</li><li>4. Произвести видеосъемку анализа результатов.</li><li>5. Произвести видеомонтаж полученного материала.</li></ol>
5. Результаты реализации проекта: <ul style="list-style-type: none"><li>• Образовательный результат</li></ul>	<p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)</p> <p>Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1)</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Проектный результат</li></ul>	Видео-тьюториал лабораторных работ по дисциплине «Теоретические основы электротехники» от сборки электрической схемы до критического анализа полученных результатов.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Личностный результат</li> </ul>	<p>Способность формировать проектную команду и взаимодействовать с ее участниками;  Способность вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели;  Способность принятия управленческих решений;  Способность планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;  Получение опыта принятия инженерных и научных решений;  Способность находить решение проблем;  Проведение презентаций и публичные выступления;  Сформированность навыков проектной деятельности.</p>
<p>6. Краткое содержание проекта</p>	<p>В ходе проекта будут созданы видеоинструкции по технике безопасности при работе в лабораториях, видеоинструкции по работе с измерительными приборами, в т.ч. современными цифровыми осциллографами, генераторами, мультиметрами, RLC-метрами. Также в видеоформате будут изложены краткие теоретические сведения и практическая реализация лабораторных работ по дисциплине «Теоретические основы электротехники».</p>
<p>7. Сроки реализации проекта</p>	<p>09.02.2026 – 31.05.2026</p>
<p>8. Календарный план / этапы реализации проекта</p>	<p><u>1. 09.02.2026-15.03.2026 (25 баллов)</u>  – Съемка видеоматериалов по пп. 1 и 2 из раздела 6 настоящего паспорта проекта.  <u>2. 23.03.2026 – 20.04.2026 (25 баллов)</u>  – Съемка видеоматериалов по пп. 3 из раздела 6 настоящего паспорта проекта.  <u>3. 27.04.2026 – 30.05.2026 (25 баллов)</u>  – Видеомонтаж отснятого материала, подготовка отчета.  – Защита проекта (25.05.2026 – 30.05.2026).</p>
<p>7. Ресурсное обеспечение</p>	<p>Стенды по электротехнике (Л701), компьютеры с программами для обработки аудио- и видеофайлов (Л701), оформления отчетов. Принтер/МФУ, бумага А4 для написания отчетов, канцелярия.</p>
<p>8. Затраты на выполнение проекта, источник финансирования</p>	<p>Финансирование не требуется.</p>
<p>9. Критерии оценки результатов проекта</p>	<p><b>- образовательный результат:</b>  1. В результате выполнения проекта студент должен:  – знать: 1. методы разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов профессиональной деятельности;  – уметь: 1. разрабатывать и использовать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов для решения инженерных задач РКТ;  2. знать и уметь применять методы расчета электрических цепей;  3. уметь работать с современными средствами обработки информации.  <b>- проектный результат:</b>  – умение сопоставлять реальные объекты электрических цепей и их расчетные схемы;  – умение работы с измерительными приборами;  – умение с аудио- видеообработки;  – оформления отчетной документации в соответствии с ЕСКД;  <b>- личностный результат:</b>  – создание команды, выбор членов команды, работа в команде;  – стратегия для достижения поставленной цели;  – принятие управленческих решений;  – планирование времени и ресурсов;  – опыт принятия инженерных и научных решений;  – способность находить решение проблем.</p>

10. Форма представления проектного результата		По результатам реализации проекта будет выполнено следующее: – видео-тьюториал выполнению лабораторных работ по электротехнике; – методические рекомендации.		
11. Наименование дисциплин(ы), в рамках которой перезачитывается образовательный результат		Теоретические основы электротехники (семестр 4 - Э).		
<b>II. Участники проекта:</b>				
Роль в проекте	Количество вакантных мест	Функции участника проекта	ОПОП, на которых обучаются, группа	Трудоемкость проекта для участника (з.е.)
Сценарист	1-4	– составление сценария.	24.05.06 Системы управления летательными аппаратами РС24-01	5
Ведущий	1-4	– комментирование процесса лабораторных работ.	24.05.06 Системы управления летательными аппаратами РС24-01	5
Видеооператор	1-4	– видеосъемка, освещение, аудиозапись.	24.05.06 Системы управления летательными аппаратами РС24-01	5
Видеомонтажер	1-8	– видеомонтаж снятых материалов; – синхронизация видеоряда с аудиодорожкой. – создание спецэффектов	24.05.06 Системы управления летательными аппаратами РС24-01	5
Электротехник	2-5	– подготовка лабораторных стендов к работе; – подготовка электрических схем; – проведение лабораторных работ; – анализ полученных результатов	24.05.06 Системы управления летательными аппаратами РС24-01	5
Руководитель группы	1	– обоснование темы работы, сбор необходимого материала для методических рекомендации; – координация работы; – написание методических рекомендации.	24.05.06 Системы управления летательными аппаратами РС24-01	5

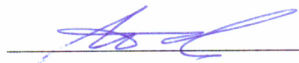
Инициатор проекта



М.В. Кубриков, директор ИКТ  
СибГУ им. М.Ф Решетнева

МП

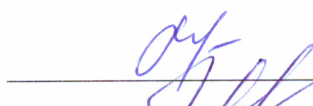
Руководитель проекта



Д.К. Лобанов, доцент кафедры САУ ИКТ  
СибГУ им. М.Ф Решетнева

СОГЛАСОВАНО:

Ответственный за проектную деятельность института



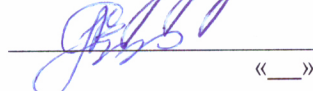
О.И. Рабeцкая

Директор института



М.В. Кубриков

Директор ИППТ



М.В. Сафронов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.