

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ЭФ

В.И. Полищук

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.2.1 «Учебная научно-исследовательская работа студента»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **13.03.02  
Электроэнергетика и электротехника**

Направленность (профиль, специализация): **Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений**

Статус дисциплины: **элективные дисциплины (модули)**

Форма обучения: **заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	В.И. Мозоль
Согласовал	Зав. кафедрой «ЭПБ»	Б.С. Компанеец
	руководитель направленности (профиля) программы	Н.П. Воробьев

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-1	Способен участвовать в расчете показателей функционирования технологического электрооборудования	ПК-1.1	Решает задачи по расчёту показателей функционирования объектов профессиональной деятельности, определению параметров и выбору технологического электрооборудования

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Теоретические основы электротехники
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	0	0	10	98	14

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: заочная

Семестр: 10

## **Практические занятия (10ч.)**

- 1. Понятие науки как одной из сфер жизнедеятельности человека(1ч.)[1,3,4,5,6]** Определение науки. Особенности решаемых задач по расчету показателей функционирования объектов профессиональной деятельности, определению параметров и выбору технологического электрооборудования. Структурирование наук в России.
- 2. Научные труды в сфере электроэнергетики {«мозговой штурм»} (1ч.)[1,2,3]** Основные параметры научных задач в сфере электроэнергетики. Основная последовательность решения научных задач по расчету показателей функционирования объектов профессиональной деятельности, определению параметров и выбору технологического электрооборудования.
- 3. Задачи научного творчества и способы их решения {разработка проекта} (1ч.)[3,4,5,6]** Теория изобретательской задачи. Способы активизации поиска. Функционально-стоимостный анализ. Практическое применение изобретательских задач для расчета показателей функционирования объектов профессиональной деятельности, определению параметров и выбору технологического электрооборудования.
- 4. Способы и последовательность решения изобретательских задач(1ч.)[1,4,6]** Основные подходы и структура АРИЗ. Информационное обеспечение и общий вид последовательности обобщенного эвристического метода. Их практическое применение для расчета показателей функционирования объектов профессиональной деятельности, определению параметров и выбору технологического электрооборудования.
- 5. Понятие интеллектуальной собственности и методов ее защиты(2ч.)[1,2,3,5]** Объекты интеллектуальной собственности в сфере расчета показателей функционирования объектов профессиональной деятельности, определению параметров и выбору технологического электрооборудования. Ключевые моменты авторского права.
- 6. Промышленная собственность и методы ее охраны(1ч.)[2,4,5,6]** Предмет промышленной собственности в сфере расчета показателей функционирования объектов профессиональной деятельности, определению параметров и выбору технологического электрооборудования. Ключевые моменты патентного права.
- 7. Оформление заявки на предмет промышленной собственности(2ч.)[4,6]** Изучение принципов оформления заявок на изобретение, промышленный образец, товарный знак в рамках расчета показателей функционирования объектов профессиональной деятельности, определению параметров и выбору технологического электрооборудования.
- 8. Новинки изобретений и монетизация разработок {разработка проекта} (1ч.)[1,3,4,5,6]** Инновации в области расчета показателей функционирования объектов профессиональной деятельности, определению параметров и выбору технологического электрооборудования. Инновационная политика. Менеджмент в области инноваций. Коммерциализация разработок.

## **Самостоятельная работа (98ч.)**

- 1. Подготовка к практическим занятиям(23ч.)[1,3,4,5,6]**
- 2. Самостоятельное изучение отдельных тем(24ч.)[1,3,4,5,6]**
- 3. Подготовка к контрольным опросам(24ч.)[1,3,4,5,6]**
- 4. Подготовка к сдаче зачета(27ч.)[1,3,4,5,6]**

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Коржавина, А. Н. Методические рекомендации для получения патента на изобретение / А. Н. Коржавина, С. В. Новоселов; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2011. – 51 с. Доступ из ЭБС АлтГТУ <http://elib.altstu.ru/eum/download/prm/korjavina-pat.pdf>

2. Мозоль В.И. Правила устройства и технической эксплуатации электроустановок / В.И. Мозоль; Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2014 - 29 с. <http://elib.altstu.ru/eum/download/epb/Mozol-prav.pdf>

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

3. Новоселов, С.В. Формирование интеллектуальной собственности в научнотехнической сфере в условиях инновационной деятельности: учеб. пособие / С.В. Новоселов, А.Н. Коржавина.-Барнаул:Изд-во АлтГТУ, 2012. - 110с. Доступ из ЭБС АлтГТУ [http://new.elib.altstu.ru/eum/download/mii/Novoselov\\_form.pdf](http://new.elib.altstu.ru/eum/download/mii/Novoselov_form.pdf)

### **6.2. Дополнительная литература**

4. Загинайлов, Ю.Н. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности [Текст] : учеб. пособие / Ю.Н. Загинайлов; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2012. – 88 с. – Режим доступа: <http://new.elib.altstu.ru/eum/download/vsib/zaginajlov-pohrana.pdf>.

5. Ковалевский, В. И. Основы научного исследования в технике : монография / В. И. Ковалевский. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-9729-0720-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/114943.html> (дата обращения: 14.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

6. Компанеец, Б.С. Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Учебная научно-исследовательская работа студента» для студентов очной формы обучения направления 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» [Электронный ресурс] / Б.С. Компанеец. - Барнаул : АлтГТУ, 2015. - 14 с. - Режим доступа: [http://new.elib.altstu.ru/eum/download/epb/kompaneec\\_mu.pdf](http://new.elib.altstu.ru/eum/download/epb/kompaneec_mu.pdf).

## **8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».