

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

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ЭФ  
Полищук

В.И.

## **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 электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

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.

**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.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	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

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
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».