

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет

Кафедра Электроэнергетики и электротехники

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Мирошников С.Ф.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.1.2.История технической культуры

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 13.03.02 - Электроэнергетика и
электротехника

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Электроснабжение (для набора 2017)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов знаний об основных закономерностях и этапах развития техники и технологической культуры мировых цивилизаций.

Задачи изучения дисциплины:

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- с самого начала профессиональной подготовки будущих специалистов постепенно вводить их в понимание смысла и назначения профессии;
- последовательно вырабатывать в их сознании устойчивые стереотипы ответственного гражданского поведения в исполнении своих профессиональных обязанностей.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «История технической культуры» относится к вариативной части блока «Дисциплины». Указанная дисциплина ориентирует студентов, позволяет им получить достаточно полное представление о своей специальности и будущей профессии, быстрее адаптироваться к новым условиям учебы в университете. Важность дисциплины состоит в том, что, давая первоначально самые общие знания о специальности и профессии, она знакомит студентов с приемами овладения профессией, с культурой труда, элементами научно-исследовательской деятельности. Профессиональная ориентация студентов, понимание ими сути профессии, осознанное, серьезное отношение к профессиональной подготовке способствуют более быстрому и, главное, более качественному формированию специалиста в современных условиях.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	1 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекционные (ЛК)	36	36
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	36	36
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		
--	--	--

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	1 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	12	12
лекционные (ЛК)	6	6
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	4	4
Самостоятельная работа студентов (СРС)	62	62
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию
ПК-1	Способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: Основные этапы развития техники.
	Стандартный: Основные этапы развития техники, периоды развития основных технических направлений, выдающихся учёных, их открытия.
	Эталонный: Основные этапы развития техники, периоды развития основных технических направлений, выдающихся учёных, их открытия, связанные с проектированием и режимами работы электротехнического и электроэнергетического оборудования.
Уметь	Пороговый: Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества.
	Стандартный: Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества, формировать свою гражданскую позицию.
	Эталонный: Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества, формировать свою гражданскую позицию, уметь поставить эксперимент по заданной методике с использованием уже известных открытий и изобретений.
Владеть	Пороговый: Навыками анализа и планирования.
	Стандартный: Навыками анализа и планирования проведения эксперимента в области электроснабжения и электротехники.

	Эталонный: Успешное и системное применение навыков в количественном оценивании изменений электромагнитных переменных, прогнозировании функционирования электрической цепи или электротехнического устройства при изменении этих переменных, а также управляющих и возмущающих воздействий; в формулировании требований к анализу простейших электромагнитных устройств, владения методами определения их характеристик и параметров. Успешное и системное применение навыков расчетов электрического оборудования и их режимов работы.
--	--

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Общая характеристика дисциплины.	12	4	4		4
	2	Исторические этапы развития техники	32	8	8		16
	3	Развитие электротехники	28	6	6		16
Итого			72	18	18	0	36

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Общая характеристика дисциплины.	12	2			10
	2	Исторические этапы развития техники	24	2	2		20
	2	Развитие электротехники	36	2	2		32
Итого			72	6	4	0	62

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
--------	---------------	-------------------------------

1	1	Социальные, культурные, антропологические проблемы крупнейших философских концепций. Мировоззренческо — философские вопросы становление и развитие современной науки. Пределы развития цивилизации односторонне технологического типа: и в связи с глобальным экологическим кризисом, и как следствие выявившейся невозможности тотального управления социальными процессами.
	2	Развитие мирового общественного производства. Две технологические революции, связанные с радикальным изменением технологий производства. Технологическая культура — четвертая универсальная культура. Она определяет мировоззрение и самопонимание современного человека. Человек — исследователь, систематизатор и создатель нового.
	3	Открытие электричества. Электрическая энергия и её применение в народном хозяйстве. Электрификация СССР и развитие энергосистем РФ в XXI веке.

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Социальные, культурные, антропологические проблемы крупнейших философских концепций. Мировоззренческо — философские вопросы становление и развитие современной науки.
	2	Развитие мирового общественного производства. Две технологические революции, связанные с радикальным изменением технологий производства.
	2	Электрическая энергия и её применение в народном хозяйстве.

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Основные требования, предъявляемые к специалисту. Значение энергетики в техническом процессе.
	2	Универсальная культура. Технология как культурное понятие, связанное с мышлением и деятельностью человека. Технологическая культура — четвертая универсальная культура. Она определяет мировоззрение и самопонимание современного человека. Проблемы вмешательства человека в ход естественных процессов. Третья технологическая революция, когда осуществляется переход от индустриального к технологическому обществу.
	3	Электрификация СССР. План ГОЭЛРО. Развитие электрификации РФ. Передача электроэнергии сверхвысокого напряжения. Ядерная и термоядерная энергетика. Возобновляемые источники электрической энергии.

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Не предусмотрено.
	2	Проблемы вмешательства человека в ход естественных процессов. Третья технологическая революция, когда осуществляется переход от индустриального к технологическому обществу.
	2	Развитие электрификации РФ. Передача электроэнергии сверхвысокого напряжения. Ядерная и термоядерная энергетика. Возобновляемые источники электрической энергии.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	История развития техники.	Реферат.
1	2	Этапы становления электроэнергетики.	Реферат.
1	3	Применения информационных и телекоммуникационных технологий.	Реферат.

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	История развития техники.	Реферат.
1	2	Этапы становления электроэнергетики.	Реферат.
1	2	Применения информационных и телекоммуникационных технологий.	Реферат.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	лекция	интерактивные лекции с использованием мультимедиа и презентаций	4

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. История науки и техники. Конспект лекций : учеб. пособие / Бабайцев Андрей Владимирович [и др.]. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 173 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-19794-3 : 180-00.
2. Энергетика маршрутами созидания : воспоминания старейших энергетиков / сост. Д.Г. Котилевский, С.М. Эпштейн. - Москва : Энергоатомиздат, 1989. - 384с. : ил. - ISBN 5-283-01972-1 : 1-80.

3. Мелентьев, Лев Александрович. Очерки истории отечественной энергетики / Мелентьев Лев Александрович. - Москва : Наука, 1987. - 280 с. - 3-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Ушаков, Василий Яковлевич. Электроэнергетические системы и сети : Учебное пособие / Ушаков Василий Яковлевич; Ушаков В.Я. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 446. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-00649-0 : 165.44.
2. Сивков, Александр Анатольевич. Основы электроснабжения : Учебное пособие / Сивков Александр Анатольевич; Сивков А.А., Сайгаш А.С., Герасимов Д.Ю. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 173. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01344-3 : 75.35.
3. Лыкин, Анатолий Владимирович. Электроэнергетические системы и сети : Учебник / Лыкин Анатолий Владимирович; Лыкин А.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 360. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-04321-1 : 135.95.
4. Горячих, Н.В. Энергоснабжение : учеб. пособие / Н. В. Горячих, М. А. Морозова. - Чита : ЗабГУ, 2014. - 213 с. : ил. - ISBN 978-5-9293-1167-3 : 150-00.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Кудрин, Борис Иванович. Системы электроснабжения : учеб. пособие / Кудрин Борис Иванович. - Москва : Академия, 2011. - 352 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6789-6 : 508-20.
2. Рожкова, Лениза Дмитриевна. Электрооборудование станций и подстанций : учебник / Рожкова Лениза Дмитриевна, Козулин Владимир Сергеевич. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Энергоатомиздат, 1987. - 648с. : ил. - 1-70.
3. Электрическая часть станций и подстанций : учебник для вузов / Васильев Александр Александрович [и др.]; под ред. А.А. Васильева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Энергоатомиздат, 1990. - 576 с. : ил. - ISBN 5-283-01020-1 : 2-10.

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭБС «Троицкий мост»; Договор № 223 П/17-121 от 02.05.2017г. www.trmost.ru
ЭБС «Лань»; Договор № 223/17-28 от 31.03.2017г. www.e.lanbook.ru
ЭБС «Лань»; Договор № 223/18-41 от 05.04.2018г. www.e.lanbook.ru
ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/17-27 от 31.03.2017г. www.biblio-online.ru
ЭБС «Юрайт»; Договор № 223/18-37 от 30.03.2018г. www.biblio-online.ru
ЭБС «Консультант студента»; Договор № 223/17-12 от 28.02.2017г. www.studentlibrary.ru
ЭБС «Консультант студента»; Договор № 223/18-13 от 06.03.2018г. www.studentlibrary.ru

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49 корпус 1,
03-103 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект специальной учебной мебели

Доска маркерная;

Технические средства обучения:

- комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран и др. (хранится в ауд 03-203)

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49 корпус 1,

03-106 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и научно-исследовательской работы Комплект специальной учебной мебели.

Доска маркерная;

Технические средства обучения:

- комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран и др. (хранится в ауд 03-203)

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49 корпус 1,

03-305 Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы

Комплект специальной учебной мебели.

Доска маркерная

Технические средства обучения:

-Компьютер (системный блок и монитор в комплекте) 13

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Разработчик/группа разработчиков: Пляскин Борис Георгиевич, доцент кафедры ЭиЭТ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 30.08.2017 г. № 1)**