ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

**Забайкальский институт железнодорожного транспорта -**
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ЗабИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «08» мая 2020 г. № 267-1

# Б1.В.ДВ.06.02 Электрический транспорт в пассажирском движении

## рабочая программа дисциплины

Специальность - 23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация - Электрический транспорт железных дорог
Квалификация выпускника - инженер путей сообщения
Форма и срок обучения - очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения Кафедра-разработчик программы - Подвижной состав железных дорог
Общая трудоемкость в з.е. -3
Часов по учебному плану -108
В том числе в форме практической подготовки - 16/4
(очная/заочная)

Формы промежуточной аттестации в семестре/на курсе
очная форма обучения:
экзамен/зачет -/4, курсовой проект/работа-/- (1111)
заочная форма обучения:
экзамен/зачет -/3, курсовой проект/работа-/-

**Очная форма обучения** **Распределение часов дисциплины в семестре**

| Семестр | 4 | Итого |
|---|---|---|
| Число недель в семестре | 17 | |
| Вид занятий | Часов по УП | Часов по УП |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП* | 51/16 | 51/16 |
| - лекции | 17 | 17 |
| - практические (семинарские) | 34/16 | 34/16 |
| Самостоятельная работа | 57 | 57 |
| Зачет | | |
| Итого | 108 | 108 |

**Заочная форма обучения** **Распределение часов дисциплины на курсе**

| Курс | 3 | Итого |
|---|---|---|
| Вид занятий | Часов по УП | Часов по УП |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП* | 12/4 | 12/4 |
| - лекции | 4 | 4 |
| - практические (семинарские) | 8/4 | 8/4 |
| Самостоятельная работа | 92 | 92 |
| Зачет | 4 | 4 |
| Итого | 108 | 108 |

УП - учебный план.
* В форме ПП - в форме практической подготовки.

ЧИТА

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, утверждённым приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215.

Программу составил В.В.Степанов
к.т.н., доцент

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Подвижной состав железных дорог», протокол от «14» апреля 2020 г. № 8.

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Т.В.Иванова

| 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| **1.1 Цель преподавания дисциплины** | |
| 1 | изучение технологий обслуживания и ремонта пассажирского электрического транспорта |
| 2 | изучение, проектирование, компоновка и расчёт совокупности устройств предназначенных для изменения режимов работы пассажирского электрического транспорта его тяговых, скоростных и тормозных характеристик |
| 3 | изучение методов решения инженерных задач при проектировании, компоновке, эксплуатации и техническом обслуживании силовых цепей пассажирского электрического транспорта |
| **1.2 Задачи дисциплины** | |
| 1 | ознакомление обучающих с историей развития пассажирского электрического транспорта |
| 2 | ознакомление обучающих с механической и электрической частями пассажирского электрического транспорта |
| 3 | овладение методикой проектировки, компоновки и расчёта совокупности устройств предназначенных для изменения режимов работы пассажирского электрического транспорта его тяговых, скоростных и тормозных характеристик, принципов работы преобразователей тока и их электромагнитных процессов |

**1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины** Цель воспитания обучающихся - разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Задачи воспитательной работы с обучающимися:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
- воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации

| 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП | |
|---|---|
| **2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося** | |
| 1 | Дисциплина Б1.0.17 Правила технической эксплуатации относится к вариативной части Блока 1. Дисциплина Б1.О.17 Правила технической эксплуатации основывается на знаниях обучающихся, полученных при изучении дисциплины Б1.О4 Безопасность жизнедеятельности. |
| **2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее** | |
| 1 | Б1.О.18 Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| 2 | Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация |
| 3 | Б1.О.23 Транспортная безопасность |
| 4 | Б1.О.40 Система менеджмента качества |
| 5 | Б2.О.01(У) Учебно-ознакомительная практика |
| 6 | Б2.О.05(Пд) Производственная - преддипломная практика |
| 7 | Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы |

| 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | | |
|---|---|---|
| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** |
| ПК-4. Способен демонстрировать знания и умения в области устройства, эксплуатации, ремонта деталей и | ПК-4.5. Способен демонстрировать знания этапов развития, общей конструкции, особенностей работы грузового и | **Знать:** историю развития электрического транспорта в пассажирском движении; механическую и электрическую часть пассажирского электрического транспорта; тяговые, скоростные, тормозные и токовые характеристики пассажирского электрического транспорта; технологии обслуживания и ремонта пассажирского электрического |

| | | |
|---|---|---|
| узлов электроподвижного состава, проводить анализ особенностей работы и причин отказов в зависимости от режимов и условий эксплуатации, владеть методами испытаний и технической диагностики, а также контролировать количественные и качественные показатели использования электроподвижного состава | пассажирского электрического транспорта железных дорог | транспорта; тенденции и перспективы развития пассажирского электрического транспорта |
| | | Уметь: производить проектировку и компоновку силовых схем пассажирского электрического транспорта; организовывать рациональную эксплуатацию пассажирского электрического транспорта с использованием современных технологий и передового опыта |
| | | Владеть: методами расчета параметров силовых цепей электроподвижного состава; навыками разработки алгоритмов управления электроподвижного состава в режимах тяги и рекуперативного торможения |

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код | Наименование разделов, тем и видов работы | Очная форма | | | | | Заочная форма | | | | | *Код индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Семестр | Часы | | | | Курс/ сессия | Часы | | | | |
| | | | Лек | Пр | Лаб | СР | | Лек | Пр | Лаб | СР | |
| **1.0** | **Раздел 1 История развития электрического транспорта в пассажирском движении. Классификация пассажирского электротранспорта.** | **4** | **5** | **12/6** | | **18** | **3/ зимняя** | **2** | **4/2** | | **24** | ПК-4.5 |
| 1.1 | Лекция № 1. История развития электрического транспорта в пассажирском движении | 4 | 1 | | | | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 1.2 | Практ. раб. №1 Пассажирский электровоз ЭП1 | 4 | | 4/2 | | 2 | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 1.3 | Проработка лекционного материала | 4 | | | | 4 | 3/ зимняя | | | | 8 | ПК-4.5 |
| 1.4 | Лекция №2. Механическая часть пассажирских электровозов и моторвагонного подвижного состава | 4 | 2 | | | | 3/ зимняя | 2 | | | | ПК-4.5 |
| 1.5 | Практ. раб. №2 Пассажирский электровоз ЧС4 | 4 | | 4/2 | | 2 | 3/ зимняя | | 2/2 | | | ПК-4.5 |
| 1.6 | Проработка лекционного материала | 4 | | | | 4 | 3/ зимняя | | | | 8 | ПК-4.5 |
| 1.7 | Лекция №3. Электрическая часть пассажирских электровозов и моторвагонного подвижного состава. | 4 | 2 | | | | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 1.8 | Практ. раб. № 3 Пассажирский электровоз ЭП1М | 4 | | 4/2 | | **2** | 3/ зимняя | | 2 | | | ПК-4.5 |
| 1.9 | Проработка лекционного материала | 4 | | | | 4 | 3/ зимняя | | | | 8 | ПК-4.5 |
| **2** | **Раздел 2. Технические характеристики и проектирование пассажирских электровозов и моторвагонного подвижного состава** | **4** | **6** | **12/6** | | **18** | **3/ зимняя** | **2** | **2/2** | | **24** | ПК-4.5 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | Лекция №4. Проектирование и компоновка силовых цепей пассажирских электровозов и моторвагонного подвижного состава. | 4 | 2 | | | | 3/ зимняя | 2 | | | | ПК-4.5 |
| 2.2 | Практ. раб. № 4 Пассажирский электровоз ЭП2К | 4 | | 4/2 | | 2 | 3/ зимняя | | 2/2 | | | ПК-4.5 |
| 2.3 | Проработка лекционного материала | 4 | | | | 4 | 3/ зимняя | | | | 8 | ПК-4.5 |
| 2.4 | Лекция №5. Тяговые, скоростные, тормозные и токовые характеристики пассажирских электровозов и моторвагонного подвижного состава. | 4 | 2 | | | | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 2.5 | Практ. раб. № 5 Пассажирский электровоз ЭП10 | 4 | | 4/2 | | 2 | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 2.6 | Проработка лекционного материала | 4 | | | | 4 | 3/ зимняя | | | | 8 | ПК-4.5 |
| 2.7 | Лекция №6.Технологии обслуживания и ремонта пассажирских электровозов и моторвагонного подвижного состава | 4 | 2 | | | | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 2.8 | Практ. раб. № 6 Электропоезд ЭД4МК | 4 | | 4/2 | | 2 | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 2.9 | Проработка лекционного материала | 4 | | | | 4 | 3/ зимняя | | | | 8 | ПК-4.5 |
| **3** | **Раздел 3 Тенденции и перспективы развития электрического транспорта в пассажирском движении** | 4 | **6** | **10/4** | | **21** | **3/ зимняя** | | **2** | | **24** | ПК-4.5 |
| 3.1 | Лекция №7. Высокоскоростные электропоезда | 4 | 2 | | | | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 3.2 | Практ. раб. № 7 Электропоезд ЭД4МКМ-АЭРО | 4 | | 4/2 | | 3 | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 3.3 | Проработка лекционного материала | 4 | | | | 4 | 3/ зимняя | | | | 8 | ПК-4.5 |
| 3.4 | Лекция №8. Моторвагонный подвижной состав метрополитена | 4 | 2 | | | | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 3.5 | Практ. раб. № 8 Электропоезд ЭВС1 «Сапсан» | 4 | | 4/2 | | 3 | 3/ зимняя | | 2 | | | ПК-4.5 |
| 3.6 | Проработка лекционного материала | 4 | | | | 4 | 3/ зимняя | | | | 8 | ПК-4.5 |
| 3.7 | Лекция №9. Перспективные направления развития пассажирского электротранспорта | 4 | 2 | | | | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 3.8 | Практ. раб. № 9 Электропоезд ЭД9М | 4 | | 2 | | 3 | 3/ зимняя | | | | | ПК-4.5 |
| 3.9 | Проработка лекционного материала | 4 | | | | 4 | 3/ зимняя | | | | 8 | ПК-4.5 |
| 4 | Написание контрольной работы | 4 | | | | | 3/ зимняя | | | | 20 | ПК-4.5 |
| 5 | Промежуточная аттестация - зачет | 4 | | | | | 3/ зимняя | 4 | | | | ПК-4.5 |

* Код индикатора достижения компетенции проставляется или для всего раздела, или для каждой темы, или для каждого вида работы.

## 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Института, доступной обучающемуся через его личный кабинет

| 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **6.1 Рекомендуемая литература** | | | | |
| **6.1.1 Основная литература** | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания | Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| 6.1.1.1 | Ермишкин, И.А. | Конструкция электроподвижного состава: учеб. пособие. http://umczdt.ru/books/37/2462/ (дата обращения: 01.06.2021) | Москва: ГОУ «Учебно - методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. | 100% online |
| 6.1.1.2 | Руднев В.С. | История развития локомотивов: учеб. Пособие http://umczdt.ru/books/37/230292/ (дата обращения: 01.06.2021) | Москва: ГОУ «Учебно - методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 | 100% online |
| 6.1.1.3 | Киселёв И.П. | Высокоскоростной железнодорожный транспорт. Общий курс. учеб. пособие: в 2 т. http://umczdt.ru/books/352/234343/ | М.: ФГБУ ДПО «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018 | 100% online |
| 6.1.2 Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во экз. в библиотеке |
| 6.1.2.1 | Ермишкин И.А. | Электрические цепи электровозов серии ЧС7: иллюстрированное учебное пособие. http://umczdt.ru/boo (дата обращения: 01.06.2021) | Москва: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2018 | 100% online |
| 6.1.2.2 | Ю.О. Пазойский, А.А. Сидраков | Пассажирский комплекс высокоскоростных магистралей : учеб. Пособие http://umczdt.ru/books/39/230290/. (дата обращения: 01.06.2021) | Москва: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2019 | 100% online |
| 6.1.2.3 | Соломатин А.В. | Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие http://umczdt.ru/books/37/251706/. (дата обращения: 01.06.2021) | Москва: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2021 | 100% online |
| 6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся) | | | | |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Кол-во экз. в библиотеке |
|---|---|---|---|---|
| 6.1.3.1 | Степанов В.В. | Правила технической эксплуатации : Методические указания для выполнения практических занятий httDs://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.Dl?book id=30828.pdf (дата обращения: 01.06.2021) | Чита: ЗабИЖТ, 2019 / Личный кабинет обучающегося | 100% online |
| 6.1.3.2 | Степанов В.В., | Пассажирские электровозы и моторвагонный подвижной состав. Учебное пособие [рукописный вариант] | ЗабИЖТ- г. Чита, 2019 г. | 100% online |
| **6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»** | | | | |
| 6.2.1 | АСУ Библиотека ЗабИЖТ htto://zabizht.ru | | | |
| 6.2.2 | Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспортей^ ://umczdt. ru/books/ | | | |
| **6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы** | | | | |
| **6.3.1 Базовое программное обеспечение** | | | | |
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.11 г. .№139/53-ОАЭ-11 | | | |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622? государственный контракт от 10.08.09 г. №64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393 государственный контракт от 10.08.08 г. №92/32А-08 | | | |
| 6.3.1.3 | Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия - свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License | | | |
| 6.3.1.4 | АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2009611107, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 19.02.2009 | | | |
| 6.3.1.5 | АСУ «Библиотека», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2009620102, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 2 7.02.2009 | | | |
| **6.3.2 Специализированное программное обеспечение** | | | | |
| 6.3.2.1 | Не предусмотрено | | | |
| **6.3.3 Информационные справочные системы** | | | | |
| 6.3.3.1 | Информационно-справочная система «Гарант» | | | |
| **6.4. Правовые и нормативные документы** | | | | |
| | Не предусмотрено | | | |

| **7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ** | |
|---|---|
| 1 | Учебный и лабораторный корпусы ЗабИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, город Чита, улица Магистральная, дом 11 |
| 2 | Учебная аудитория 0.21 для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), учебно-наглядные пособия, учебные стенды 4 шт., тележка электровоза, тележка пассажирского вагона, |

| | |
|---|---|
| | тележка грузового вагона, стенды: "Кран машиниста усл. № 254", "Кран машиниста усл. № 394", "Воздухораспределитель усл. № 483", "Воздухораспределитель усл. № 242", "Пневматическая схема электровоза 3ЭС5К", "ЭПТ"), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины |
| 3 | Учебная аудитория 1.17 для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно - наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины |
| 4 | Учебная аудитория 0.11 для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), учебно-наглядные пособия, стенды: тренажёрный комплекс «Smart TRAIN», «Схема путевых и локомотивных устройств АЛСН-ЕН», «Автоматическая многозначная локомотивная сигнализация с непрерывным каналом связи АЛСН-ЕН», «Схема работы автоматической блокировки тональными цепями», «Сигналы применяемые для обозначения поездов локомотивов и другого железнодорожного подвижного состава», «Габариты подвижного состава и приближенного строения, погрузки грузов и основных размеров», «Светофоры выездные, технологические»), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины |
| 5 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с выходом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС.<br>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:<br>- читальный зал;<br>- 1.10, 2.17 |
| 6 | Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащённость: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия |

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

| Вид учебной деятельности | Организация учебной деятельности обучающегося |
|---|---|
| Лекция | На лекциях обучающиеся получают самые необходимые данные, во многом дополняющие и корректирующие учебники. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей.<br>Слушание и запись лекций - сложные виды работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Слушая лекции, надо отвлечься при этом от посторонних мыслей и думать только о том, что излагает преподаватель. Краткие записи лекций, конспектирование их помогает усвоить материал. Внимание человека неустойчиво. Требуются волевые усилия, чтобы оно было сосредоточенным. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное. Это должно быть сделано самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое "конспектирование" приносит больше вреда, чем пользы. Некоторые обучающиеся просят иногда лектора "читать помедленнее". Но лекция не может превратиться в лекцию-диктовку. Это очень вредная тенденция, ибо в этом случае обучающийся механически записывает большое количество услышанных сведений, не размышляя над ними.<br>Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую |

| | |
|---|---|
| | оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: "важно", "особо важно" и т.п. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов. Работая над конспектом лекций, нужно использовать не только учебник, но и рекомендованную дополнительную литературу. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями. Функция обучающегося - не только переработать информацию, но и активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.<br>Общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций: конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист, которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме.<br>Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.<br>В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.<br>В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.<br>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии |
| Практическое занятие | Практическое занятие - вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий - углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.<br>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.<br>Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия.<br>Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательных программ в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.<br>Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных |

| | |
|---|---|
| | работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. |
| Самостоятельная работа | Обучение по дисциплине "Электрический транспорт в пассажирском движении" предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. На самостоятельную работу отводится 38 часов по очной форме обучения и 60 часов по заочной форме обучения. В разделе 4 рабочей программы, который называется "Структура и содержание дисциплины", все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, выполняет конспекты или иные задания в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ). Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 "Учебная литература". Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия и/или консультацию лектора.<br>ИДЗ должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению контрольной работы (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении "Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль" № П.420700.05.4.092-2017. Обучающийся выполняет:<br>**Обучающие очной и заочной форм обучения выполняют:**<br>Общие и индивидуальные домашние задания, перечисленные в методических разработках к самостоятельной работе, приведенных в разделе 6.1 «Учебная литература». Задания размещены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет, а также в методических указаниях Степанов В.В по выполнению самостоятельных работ (Чита: ЗабИЖТ, 2019).<br>**Обучающемуся заочной формы обучения.**<br>Обучающийся заочной формы обучения выполняет одну контрольную работу (КР). Номер варианта контрольной работы соответствует двум последним цифрам учебного номера (шифра) обучающегося. Контрольная работа должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» (в последней редакции).<br>**Обучающийся заочной формы обучения выполняет**:<br>3 курс сессия зимняя<br>Контрольную работу. Задания размещены в электронной информационно - образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет в методические указания Степанова В.В. для выполнения контрольной для студентов заочной формы обучения (Чита: ЗабИЖТ, 2019).<br>Самостоятельная работа выполняет ряд функций:<br>- развивающую;<br>- информационно-обучающую;<br>- ориентирующую и стимулирующую;<br>- воспитывающую; исследовательскую |
| Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно -образовательной среде ЗабИЖТ, доступной обучающемуся через его личный кабинет. | |

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы дисциплины

| № п/п | Часть текста, подлежавшего изменению в документе | | | Общее количество страниц | | Основание для внесения изменения, № документа | Дата |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | № раздела | № пункта | № подпункта | до внесения изменений | после внесения изменений | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |