

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВПО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал РГУПС
(ТТЖТ – филиал РГУПС)

С.В.Терлецкий

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
СТУДЕНТОВ

ПМ. 03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ
ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

МДК 03.01 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И
РЕМОНТЕ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Тихорецк

2015

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
Учебной работе
Н.Ю. Шитикова
01 09 2015 г.

Методические указания для выполнения самостоятельных работ дисциплины разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014г. № 386.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

С.В.Терлецкий, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией №8 «Специальных дисциплин»
Протокол заседания № 1 от 01.09. 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Сущность и характеристики самостоятельной работы
2. Планирование внеаудиторной самостоятельной работы
3. Мотивация студентов к самостоятельной внеаудиторной работе
4. Методические рекомендации по составлению конспекта
5. Методические рекомендации по составлению
презентаций
6. Методические рекомендации по выполнению реферата
7. Методические рекомендации по выполнению проектов
8. Распределение внеаудиторной самостоятельной работы
по темам
9. Информационное обеспечение обучения

ВВЕДЕНИЕ

Требования работодателей к современному специалисту, а также федеральный государственный образовательный стандарт СПО ориентированы, прежде всего, на умения самостоятельной деятельности и творческий подход к специальности. Профессиональный рост специалиста, его социальная востребованность, как никогда, зависят от умения проявить инициативу, решить нестандартную задачу, от способности к планированию и прогнозированию самостоятельных действий. Стратегическим направлением повышения качества образования в этих условиях является оптимизация системы управления учебной работой обучающихся, в том числе и их самостоятельной работой.

Более того, самостоятельная работа студента направлена не только на достижение учебных целей - обретение соответствующих компетенций, но и на формирование самостоятельной жизненной позиции как личностной характеристики будущего специалиста, повышающей его познавательную, социальную и профессиональную мобильность, формирующую у него активное и ответственное отношение к жизни.

Самостоятельная работа студентов— это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

1. Сущность и характеристики самостоятельной работы

Функции самостоятельной работы:

- ☐ информационно – обучающая;
- ☐ развивающая;
- ☐ ориентирующая;
- ☐ стимулирующая;
- ☐ воспитывающая.

Цели самостоятельной работы:

- ☐ систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- ☐ углубление и расширение теоретических знаний;
- ☐ формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- ☐ развитие познавательных способностей, активности студентов,
- ☐ творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- ☐ формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- ☐ развитие исследовательских умений.

Самостоятельная работа является формой организации учебно–познавательной деятельности, средством активизации процесса обучения, видом познавательной деятельности обучаемых, системой педагогических условий, обеспечивающих управление познавательной деятельностью.

Признаки самостоятельной работы:

- ☐ наличие конкретной цели и задания;
- ☐ чёткая форма выраженности результата работы;
- ☐ определение формы контроля работы;
- ☐ определение критериев оценивания результатов работы;

- ☐ обязательность выполнения работы каждым обучающимся.

Виды самостоятельной работы:

- ☐ аудиторная;
- ☐ внеаудиторная.

Внеаудиторная самостоятельная работа – вид самостоятельной работы, выполняемой студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

2. Планирование внеаудиторной самостоятельной работы

Образовательное учреждение самостоятельно планирует формы, объём внеаудиторной самостоятельной работы по каждому циклу дисциплин и по каждой дисциплине, исходя из объёмов максимальной учебной нагрузки и обязательной учебной нагрузки.

Формы организации внеаудиторной самостоятельной работы и объём времени, отводимые на её выполнение находят отражение:

- ☐ в рабочем учебном плане по каждой специальности;
- ☐ в рабочих программах учебных дисциплин;
- ☐ в программах профессиональных модулей.

Формы самостоятельной внеаудиторной работы, должны учитывать специфику изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности студентов, специальность.

3. Мотивация студентов к самостоятельной внеаудиторной работе

Эффективная внеаудиторная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации.

Факторы, способствующие активизации самостоятельной работы студентов:

1. Осознание полезности выполняемой работы.

Если студент знает, что результаты его работы будут использованы, например, при подготовке публикации или иным образом, то отношение к выполнению задания существенно меняется, качество выполняемой работы возрастает. Другим вариантом использования фактора полезности является активное применение результатов работы в профессиональной подготовке.

2. Творческая направленность деятельности студентов.

Участие в научно-исследовательской, опытно-конструкторской, проектной работе на кафедре для ряда студентов является значимым стимулом для активной внеаудиторной работы.

3. Игровой тренинг, в основе которого лежат деловые игры, которые предоставляют возможность осуществить переход от односторонних частных знаний к многосторонним знаниям об объекте, выделить ведущие противоречия, приобрести навык принятия решения.

4. Участие в научно – практических конференциях, конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по учебным дисциплинам.

5. Использование мотивирующих факторов контроля знаний (накопительные оценки, рейтинг).

6. Дифференциация заданий для внеаудиторной самостоятельной работы с учётом интересов, уровня подготовки студентов по дисциплине. Чтобы развить положительное отношение студентов к внеаудиторной самостоятельной работе, следует на каждом её этапе разъяснять цели, задачи

её проведения, контролировать их понимание студентами, знакомить обучающихся с алгоритмами, требованиями, предъявляемыми к выполнению определённых видов заданий, проводить индивидуальную работу, направленную на формирование у студентов навыков по самоорганизации познавательной деятельности.

4.Методические рекомендации по составлению конспекта

Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта; при необходимости начертите схемы или поясняющие рисунки.

1. Выделите главное, составьте план;
2. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
3. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

5. Методические рекомендации по составлению презентаций

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением РР. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Мультимедийная компьютерная презентация – это:

- динамический синтез текста, изображения, звука;
- яркие и доходчивые образы;
- самые современные программные технологии интерфейса;
- интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом;
- мобильность и компактность информационных носителей и оборудования;
- способность к обновлению, дополнению и адаптации информации;
- невысокая стоимость.

Правила шрифтового оформления:

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.
- Правила выбора цветовой гаммы.
- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух трех цветов.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции:

- На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

- Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т.д.).
- Логотип должен быть простой и лаконичной формы.
- Дизайн должен быть простым, а текст — коротким.
- Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами.

Рекомендации по дизайну презентации

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам.

Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Оформление текстовой информации:

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Оформление графической информации:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;
- если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стилевое оформление

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;

- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Общие правила оформления текста

- Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то

точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка.

- Точка не ставится в конце подрисуночной подписи, в заголовке таблицы и внутри нее. При отделении десятичных долей от целых чисел лучше ставить запятую (0,158), а не точку (0.158).

- Перед знаком препинания пробел не ставится (исключение составляют открывающиеся парные знаки, например, скобки, кавычки). После знака препинания пробел обязателен (если этот знак не стоит в конце абзаца). Тире выделяется пробелами с двух сторон. Дефис пробелами не выделяется.

- Числительные порядковые и количественные выражаются в простом тексте словами (обычно, однозначные при наличии сокращенных наименований), цифрами (многозначные и при наличии сокращенных обозначений) и смешанным способом (после десятков тысяч часто применяются выражения типа 25 тыс.), числительные в косвенных падежах набирают с так называемыми наращениями (6-го). В наборе встречаются арабские и римские цифры.

- Индексы и показатели между собой и от предшествующих и последующих элементов набора не должны быть разделены пробелом (H_2O , м³/с)

- Нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся, а также отделять один инициал от другого.

- Не следует оставлять в конце строки предлоги и союзы (из одной-трех букв), начинающие предложение, а также однобуквенные союзы и предлоги в середине предложений.

- Последняя строка в абзаце не должна быть слишком короткой. Надо стараться избегать оставления в строке или переноса двух букв. Текст концевой строки должен быть в 1,5-2 раза больше размера абзацного отступа, т.е. содержать не менее 5-7 букв. Если этого не получается, необходимо вогнать остаток текста в предыдущие строки или выгнать из них часть текста. Это правило не относится к концевым строкам в математических

рассуждениях, когда текст может быть совсем коротким, например "и", "или" и т.п.

- Знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются.

- Знаки градуса (°), минуты ('), секунды (") от предыдущих чисел не должны быть отделены пробелом, а от последующих чисел должны быть отделены пробелом (10° 15').

- Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами.

- Знаки номера (№) и параграфа (§) применяют только с относящимися к ним числами и отделяются пробелом от них и от остального текста с двух сторон. Сдвоенные знаки набираются вплотную друг к другу. Если к знаку относится несколько чисел, то между собой они отделяются пробелами. Нельзя в разных строках набирать знаки и относящиеся к ним цифры.

- В русском языке различают следующие виды сокращений: бук-венная аббревиатура — сокращенное слово, составленное из первых букв слов, входящих в полное название (СССР, НДР, РФ, вуз); сложносокращенные слова, составленные из частей сокращенных слов (колхоз) или усеченных и полных слов (Моссовет), и графические сокращения по начальным буквам (г. — год), по частям слов (см. —смотри), по характерным буквам (млрд — миллиард), а также по начальным и конечным буквам (ф-ка — фабрика). Кроме того, в текстах применяют буквенные обозначения единиц физических величин. Все буквенные аббревиатуры набирают прямым шрифтом без точек и без разбивки между буквами, сложносокращенные слова и графические сокращения набирают как обычный текст. В выделенных шрифтами текстах все эти сокращения набирают тем же, выделительным шрифтом.

Специфические требования при компьютерном наборе текста:

- При наборе текста одного абзаца клавиша «Перевод строки» («Enter») нажимается только в конце этого абзаца.
- Между словами нужно ставить ровно один пробел. Равномерное распределение слов в строке текстовым процессором выполняется автоматически. Абзацный отступ (красную строку) устанавливать с помощью пробелов запрещено; для этого используются возможности текстового процессора (например, можно использовать бегунки на горизонтальной полосе прокрутки или возможности вкладки абзац). Знак неразрывный пробел (Вставка → Символ, вкладка Специальные знаки или комбинация клавиш CTRL+SHIFT+пробел) препятствует символам, между которыми он поставлен, располагаться на разных строчках, и сохраняется фиксированным при любом выравнивании абзаца (не может увеличиваться, в отличие от обычного пробела). Выделением называют особое оформление отдельных слов или частей текста, которое подчеркивает их значение. Все виды выделений делят на три группы:
 - Шрифтовые выделения, выполняемые путем замены характера или начертания шрифта, — набор курсивом, полужирным, жирным, полужирным курсивом, прописными или капитальными буквами, шрифтами другого кегля или даже другой гарнитуры;
 - Комбинированные выделения, выполняемые одновременно двумя способами, например, набор полужирным вразрядку, набор полужирным шрифтом увеличенного кегля с выключкой в «красную строку» и дополнительными отбивками, набор курсивом с заключением текста в рамку и т. п.

6.Методические рекомендации по выполнению реферата

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

Содержание реферата

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

Рекомендуемый объем структурных элементов реферата:

Наименование частей реферата	Количество страниц
Титульный лист	1
Содержание (с указанием страниц)	1
Введение	2
Основная часть	10-20
Заключение	1-2
Список использованных источников	1-2
Приложения	Без ограничений

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и разделов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, раздел.

Во введении дается общая характеристика реферата: обосновывается актуальность выбранной темы; определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения; описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования, а также кратко характеризуется структура реферата по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Она включает 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 раздела. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью ее раскрывать. Главы и разделы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и разделов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка "ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ" в содержании реферата быть не должно. Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и аналитический характер.

Обязательным для реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно -личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20. При этом в списке обязательно должны присутствовать источники, изданные в последние 3 года, а также ныне действующие нормативно-правовые акты, регулирующие отношения, рассматриваемые в реферате.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Оформление реферата

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы в виде реферата необходимо соблюдать следующие требования:

на одной стороне листа белой бумаги формата А-4размер шрифта-14; Times New Roman, цвет – черный междустрочный интервал – полуторный поля на странице – размер левого поля – 2 см, правого- 1 см, верхнего-2см, нижнего-2см, отформатировано по ширине листа на первой странице необходимо изложить план (содержание) работы. В конце работы необходимо указать источники использованной литературы нумерация страниц текста внизу страницы справа.

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово "Приложение" и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами. Приложения следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами. На все приложения в тексте работы должны быть ссылки.

Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

7.Методические рекомендации по выполнению проектов

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени.

Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, "осязаемыми", т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат готовый к использованию.

Проекты классифицируются по доминирующей в проекте деятельности учащихся:

информационные проекты

исследовательские проекты

практико-ориентированные проекты

ролевой проект

творческий проект

Исследовательские. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности предмета исследования для всех участников, социальной значимости, соответствующих методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов. Эти проекты полностью подчинены логике исследования и имеют структуру, приближенную или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием. Этот тип проектов предполагает аргументацию актуальности взятой для исследования темы, формулирование проблемы

исследования, его предмета и объекта, обозначение задач исследования в последовательности принятой логики, определение методов исследования, выдвижение гипотез решения обозначенной проблемы, разработку путей ее решения, в том числе экспериментальных, опытных, обсуждение полученных результатов, выводы, оформление результатов исследования, обозначение новых проблем для дальнейшего развития исследования.

Творческие. Следует оговориться, то проект всегда требует творческого подхода, и в этом смысле любой проект можно назвать творческим. Но при определении типа проекта выделяется доминирующий аспект. Творческие проекты предполагают соответствующее оформление результатов. Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры совместной деятельности участников, вначале она только намечается и далее развивается, подчиняясь жанру конечного результата. Таким результатом могут быть: совместная газета, сочинение, видеофильм, спектакль, игра, праздник, экспедиция и т.п. Однако оформление результатов проекта требует четко продуманной структуры в виде сценария видеофильма или спектакля, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа и так далее, дизайна и рубрик газеты, альманаха, альбома и прочего.

Ролевые, игровые. В таких проектах структура также только намечается и остается открытой до завершения работы. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. результаты этих проектов либо намечаются в начале их выполнения, либо вырисовываются лишь в самом конце. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности все-таки является ролевая-игровая.

Ознакомительно-ориентировочные (информационные). Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении: предполагается ознакомление участников проекта с этой информацией, ее

анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты, так же как и исследовательские, требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы. Структура подобного проекта может быть обозначена следующим образом: цель проекта, его актуальность, источники информации, проведение "мозговой атаки", обработка информации (анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы), результат (статья, реферат, доклад, видео и прочее), презентация.

Практико-ориентированные (прикладные). Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников. Такой проект требует тщательно продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, четких выводов, то есть оформления результатов проектной деятельности и участия каждого в оформлении конечного продукта. Здесь особенно важна хорошая организация координационной работы в плане поэтапных обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, а также систематической внешней оценки проекта.

8. Распределение внеаудиторной самостоятельной работы по темам

Темы и разделы учебной дисциплины	Темы самостоятельной работы студентов	Вид самостоятельной работы	Количество часов
Тема 1.1. Общие сведения по организации безопасного выполнения работ при эксплуатации и ремонте.	Термины, применяемые в правилах безопасности Лица, ответственные за безопасное проведение работ Требования к персоналу Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность Плановые и аварийные работы Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях Меры безопасности при выполнении работ под напряжением Меры безопасности при выполнении работ со снятием напряжения и заземлением	Написание докладов	4
		конспект	8
.Тема 1.2. Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	Порядок организации работ по наряду — общие положения Порядок организации работ в распределительных устройствах Порядок организации работ на ВЛ Порядок организации работ по распоряжению Организация работ по наряду Технические мероприятия, обеспечивающие	Написание докладов	2
		конспект	6

	безопасность работ со снятием напряжения		
Тема 1.3. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте линии электропередач	Обеспечение безопасности при работах на кабельных линиях Обеспечение безопасности работ При прокладке и перекладке кабелей Обеспечение безопасности работ на опорах и с опорами воздушных линий электропередачи Обеспечение безопасности работ на воздушных ЛЭП с применением автомобилей, грузоподъемных машин, механизмов и лестниц	Составление мультимедийных презентаций Написание докладов конспект	1 2 5
Тема 1.4. Заземление и защитные меры электробезопасности	Общие меры электробезопасности. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновения Заземляющие устройства электроустановок напряжением до 1000 В Заземляющие устройства электроустановок напряжением выше 1000 В	Написание докладов конспект	1 4
Тема 1.5. Меры защиты от перенапряжений	Атмосферные перенапряжения Защита от атмосферных перенапряжений Разрядники и ограничители перенапряжений	Написание докладов конспект	1 5

	Молниеотводы Требования правил устройства и эксплуатации электроустановок по защите от перенапряжений		
--	---	--	--

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Ключкова, Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте[Текст]: учеб.- М.: Маршрут, 2004
2. Ключкова, Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте[Текст]: учеб. пособие.- М.: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2007
3. Кузнецов, К.Б. Электробезопасность в электроустановках ж.-д. транспорта[Текст]: учеб. пособие / К.Б.Кузнецов, А.С.Мишарин.- М.: Маршрут, 2005
4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок 2013г
5. Охрана труда и электробезопасность[Текст]: методич. пособие по проведению практич. занятий и лабораторных работ для спец. Электроснабжение (по отраслям) / авт.И.В. Баркова.-М.: ФГОУ «УМЦ ЖДТ», 2010
6. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ[Текст]: утв. 26.мая 2000г ЦРБ-756 / МПС РФ.- Екатеринбург.: ИД «Урал Юр Издат», 2007
7. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ[Текст]: утв. 26.мая 2000г ЦРБ-757.- М.: МПС РФ, 2007
8. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ[Текст]: утв. 16 окт.2000г. ЦД-790.-Екатеринбург.: ИД «Урал Юр Издат», 2007
9. Сорокина, Л.В. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учеб. иллюстр. пособие.- М.: Маршрут, 2005

10. Чайкина, Л.П. Техника высоких напряжений [Текст]: учеб. для СПО.- М.: Маршрут, 2005

11. Егоров, В.В. Техника высоких напряжений. Перенапряжения в устройствах электрической тяги. Профилактические испытания изоляции [Текст]: учеб. пособие.- М.: Маршрут, 2004

12. Ройзен, О.Г. Техника высоких напряжений: учеб. иллюстр. пособие.- М.: Маршрут, 2005

13. Техника высоких напряжений [Текст]: методич. пособие по провед. лаборат. работ и практич. занятий для спец. 1004 Электроснабжение (по отраслям) /авт. А.В. Москаленко.-М.: ФГОУ « УМЦ ЖДТ», 2010.

Дополнительная литература

1. Справочное пособие для электромонтера контактной сети [Текст] / ОАО «Российские железные дороги».- М.: ТРАНСИЗДАТ, 2007

2. Горожанкина, Е.Н. Меры безопасности при выполнении работ персоналом хозяйства электроснабжения : учеб. иллюстриров. Пособие.- М.: УМК МПС России, 2002

3. Грибачев, О.В. Оперативное управление дистанцией электроснабжения железных дорог [Текст]: учеб. пособие.- М.: Маршрут, 2006

4. Коптев, А.А. Устойчивость систем электроснабжения в аварийных и чрезвычайных ситуациях [Текст]: учеб. пособие.- М.: Маршрут, 2006

Электронные ресурсы

1. Ключкова, Е.А. Охрана труда на железнодорожном транспорте [Электронный сетевой ресурс].- М.: УМЦ ЖДТ, 2004

2. Горожанкина, Е.Н. Безопасность производства работ на контактной сети [Электронный сетевой ресурс]: обучающе-контролирующая мультимедийная компьютерная программа / Е.Н.Горожанкина, А.Н.Бычков, В.В.Андреев.- М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2003