

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева)

Колледж

Астраханского государственного университета им. В.Н. Татищева

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
Омар П.М.
«24» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦК (МО)
Т.Ю.Фисенко
протокол заседания ЦК (МО) № 11
«24» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
Основы профессиональной деятельности

Составитель	Фисенко Т.Ю., преподаватель профессионального цикла
Наименование специальности	08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Профиль подготовки	Технологический
Квалификация выпускника	Техник - электрик
Форма обучения	очная
Год приема (курс)	2021 г. (1 курс)

Астрахань, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**
- 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета «Основы профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа учебного предмета «Основы профессиональной деятельности» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебный предмет «Основы профессиональной деятельности» относится к дополнительным учебным предметам, курсам по выбору общеобразовательного учебного цикла

1.3. Требования к результатам освоения учебного предмета:

Содержание учебного предмета «Основы проектной деятельности» направлено на достижение следующих целей:

- Развитие и закрепление интереса к выбранной специальности;
- Развитие познавательной деятельности студентов.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Освоение содержания учебного предмета «Основы профессиональной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- 1.** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
- 2.** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
- 3.** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с

деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и идах деятельности.

8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д., сохраняющий психологическую устойчивость в сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решения в условиях риска и неопределенности.

14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий

профессиональную жизнестойкость.

15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

Метапредметные результаты:

1. Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни.
2. Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива.
3. Предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.
4. Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях.
5. Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений.

Предметные :

- **1** понимание побудительной роли мотивов в деятельности человека;
- **2** знание ряда ключевых понятий, умения объяснять их с позиций явления социальной действительности;
- **3** умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, вести диалог, аргументировать собственную точку зрения;
- **4** владение умениями использовать полученную информацию для выполнения индивидуальных проектов;
- **5** владение умениями анализа и интерпретации информации по специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- участвовать в межличностных и групповых коммуникациях;
- применять эффективные способы усвоения знаний;
- ясно и логично выражать свои мысли, грамотно строить свою речь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность и особенности развития энергетической системы;
- историю массового производства, распределения и использования электрической энергии;
- экологические проблемы развивающейся электроэнергетики.
- сущность и особенность инженерного образования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета, виды учебной работы и промежуточной аттестации

Вид учебной работы	Объем часов
Объем обязательных учебных занятий	96
в том числе:	
теоретическое обучение	94
самостоятельная работа	2
индивидуальный проект	-
Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет во 2 семестре	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Основы профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<p>Тема 1. Энергетическая система: структура, основные элементы, функции.</p>	<p>Основные типы электрических станций. Главные свойства системы. ГЭС, АЭС, ТЭЦ, ЭЭС. Требования к персоналу. Постоянный и переменный ток. Электрические схемы, монтажные, схемы, функциональные схемы, условные обозначения. Машины постоянного тока.</p> <p>Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Решение задач Подготовка доклада по одной из предложенных тем 1 История развития энергетики с древних времен до XVIII века. 2 История открытия электричества и магнетизма. 3 Изобретатели и ученые, внесшие большой вклад в области развития энергетики, электроэнергетики. 4 История открытия электричества. 5 История развития и создания электродвигателей, электрогенераторов, трансформаторов.</p>	<p>14</p> <p>8</p>	
<p>Тема 2. Потребители электрической энергии</p>	<p>Асинхронный двигатель. Синхронная машина (двигатель). Принцип работы синхронного двигателя. Электрические печи: дуговые сталеплавильные печи, электрические печи сопротивления, индукционные электрические печи, печи графитации. Технологические процессы, основанные на применении электрической энергии. Синхронный генератор. Трансформатор. Выключатели. Электрошлаковые установки, установки диэлектрического нагрева, плазменный нагрев, установки электронно-лучевого нагрева, лазеры,</p>	<p>16</p>	

		электроэрозийная обработка металлов,		
		Практическое занятие №1 Изучение устройства трансформатора	6	
		Практическое занятие №2 Изучение устройства и принципа работы синхронного двигателя	6	
		Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка доклада на одну из тем: «Ультразвуковые технологические установки», «Электростатические промышленные установки»	4	
Тема 3. Принципы проектирования электроснабжения системы		Основные этапы проектирования. Схемы соединения потребителей. Нормативная документация	8	
		Практическое занятие №3 Изучение схем питания	6	
Тема 4. Структура энергоснабжения потребителей		Основные энергетические ресурсы. Основные преобразования энергии в технологических процессах. Нормативная документация	8	
		Практическое занятие № 4 Изучение структурных схем электроснабжения	6	
Тема 5. Состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса в России и в мире		Разведанные запасы органического топлива. Перспективы использования энергетических ресурсов. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии. Состояние и перспективы энергоснабжения.	8	
		Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Конспектирование текста «Характеристика основных видов энергетических ресурсов»	6	

Тема 6. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии	Преимущества и недостатки нетрадиционных возобновляемых источников энергии. Коллекторы и концентраторы солнечной энергии. Аккумуляторы тепловой энергии гелиосистем.	10	
Тема 7. Современная энергетика и ее взаимодействие с окружающей средой.	Экологические факторы в энергетике. Тепловые электрические станции. Гидроэлектростанции. Атомные электрические станции. Воздействие электромагнитных полей на человека. Утилизация ртути газоразрядных ламп.	10	
	Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка сообщения по теме «Воздействие электромагнитных полей на человека»	4	
Тема 8. Охрана труда	Основные требования охраны труда при выполнении работ. Выполнение обязанностей в соответствии с требованиями по эксплуатации рабочего места. Опасные и вредные производственные факторы. Нормативная документация	18	
	Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Подготовка сообщения по теме «Средства индивидуальной защиты электротехнического персонала», «Защита от поражения электрическим током»	10	
Всего:		148	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного предмета

Основная литература:

1. Кобозев, В. А. Электрические машины : учебное пособие / В. А. Кобозев. - Москва : Инфра-Инженерия, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-9729-0873-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972908738.html>

2. Каменская, Е. Н. Управление в производственной среде. Охрана труда : учебное пособие / Е. Н. Каменская. - Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2021. - 110 с. - ISBN 978-5-9275-3831-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927538317.html>

3. Пасютина О.В., Охрана труда при технической эксплуатации электрооборудования : учеб. пособие / О.В. Пасютина - Минск : РИПО, 2017 - 115 с. - ISBN 978-985-503- 697-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9789855036976.html>

4. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972905775.html>

5. Системы электроснабжения транспортных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Пузаков А.В. - М. : Инфра-Инженерия, 2019 Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785972903443.html>.

6. Яковина И.Н., Основы выбора инженерной профессии : учебно-методическое пособие / Яковина И.Н. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016 - 92 с. - ISBN 978-5- 7782-2890-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778228900.html>;
<https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785778228900.html>.

Дополнительная литература:

7. Дробов, А. В. Электротехнические материалы : учеб. пособие / А. В. Дробов, Н. Ю. Ершова. - Минск : РИПО, 2019. - 234 с. - ISBN 978-985-503-923-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855039236.html>

8. Луцкович Н.Г., Охрана труда при производстве механизированных работ в агропромышленном комплексе [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Г. Луцкович, М.В. Сосонко - Минск : РИПО, 2017. - 186 с. - ISBN 978-985-503-651-8-Режимдоступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036518.html>

Журналы:

1. Сварочное производство
2. Сельский механизатор
3. Современная наука

Программное обеспечение и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://biblio.asu.edu.ru>
2. Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.stydentlibrary.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Методы контроля	Критерии оценки результатов обучения
1	2	3
Умения: — участвовать в межличностных и групповых коммуникациях; — применять эффективные способы усвоения знаний; — ясно и логично выражать свои мысли, грамотно строить свою речь.	Практические занятия; Решение задач	Работает в коллективе, команде; Определяет задачи профессионального и личностного развития; Осуществляет поиск и использование необходимой информации
Знания: — сущность и особенности развития электрификации и автоматизации в сельском хозяйстве; — историю массового производства, распределения и использования электрической энергии;	Практические занятия Решение задач Устный опрос Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета	Владение знаниями об основах специальности; Знание основных особенностей и свойств электроэнергетической системы, принципов проектирования и эксплуатации системы электроснабжения,

<p>— экологические проблемы развивающейся электроэнергетики.</p> <p>— сущность и особенность инженерного образования.</p>		<p>общих сведений об энергоснабжении.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------

4.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания умений, знаний

Методические указания по выполнению практических работ

1. Студент должен прийти на практическое занятие подготовленным к выполнению работы. Студент, не подготовленный к работе, не может быть допущен к ее выполнению.
 2. Каждый студент после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе с анализом полученных результатов и выводом по работе.
 3. Расчет следует проводить с точностью до двух значащих цифр.
 4. Если студент не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить работу или оставшуюся часть во внеурочное время согласованное с преподавателем.
 5. Оценку по практической работе студент получает, с учетом срока выполнения работы, если:
 - расчеты выполнены правильно и в полном объеме;
 - сделан анализ проделанной работы и вывод по результатам работы;
 - студент может пояснить выполнение любого этапа работы;
 - отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы.
- Зачет по практическим работам студент получает при условии выполнения всех предусмотренной программой работ после сдачи отчетов по работам при удовлетворительных оценках за опросы и контрольные вопросы во время практических занятий.

Примерные практические работы

Практическое занятие №1

Изучение устройства трансформатора

Цель: изучить устройство, принцип работы однофазных трансформаторов.

Задание:

1. Изучить принцип действия однофазного трансформатора
2. Ответить на контрольные вопросы
3. Решить задачи

Практическое занятие №2

Изучение устройства и принципа работы синхронного двигателя

Цель: изучить устройство, принцип работы однофазных трансформаторов.

Задание:

1. Изучить принцип действия однофазного трансформатора
2. Ответить на контрольные вопросы
3. Решить задачи

Практическое занятие №3

Изучение схем питания

Цель: изучить категории потребителей, правила чтения схем.

Задание:

1. Изучить категории потребителей
2. Прочитать предложенные схемы питания
3. Ответить на контрольные вопросы

Практическое занятие № 4

Изучение структурных схем электроснабжения

Цель: изучить схемы электроснабжения.

Задание:

1. Составить структурную схему энергоснабжения предприятия с указанием основных блоков.
2. Ответить на контрольные вопросы

Примерные задания промежуточной аттестации

(дифференцированный зачет)

Примерный перечень теоретических вопросов:

1. Основные свойства электроэнергетической системы.
2. Основные типы энергетических станций.
3. Что происходит в электрической системе при внезапном включении мощного потребителя? При выключении?
4. Почему имеется необходимость в одних случаях повышать напряжение, в других – понижать?
5. Принцип работы трансформатора
6. Характерные потребители электрической энергии на сельскохозяйственных предприятиях
7. Примеры прогрессивных технологических процессов, основанных на применении электрической энергии.
8. Выбор места расположения главной понизительной подстанции (ГПП) на генеральном плане предприятия.
9. Система автоматического включения резерва (АВР).
10. Категории потребителей по надежности электроснабжения
11. Схема питания потребителей I категории.
12. Схемы питания потребителей II и III категорий.

13. Назначение выключателей в системе электроснабжения потребителей.
Вакуумные выключатели
14. Что такое тепловое сопротивление?
15. Какие основные энергетические ресурсы используются на промышленных предприятиях?
16. Для каких целей используется сжатый воздух на промышленных предприятиях?
17. В каких случаях целесообразно применять малые автономные котлы вместо районных котельных?
18. Почему электрическая энергия является наиболее важным видом энергии?
19. Перспективы обеспечения газом и нефтью в мире.
20. Перспективы обеспечения газом и нефтью в России
21. Вредные экологические факторы при сжигании угля
22. Мероприятия по уменьшению вредных экологических факторов при сжигании угля
23. Основные экологические проблемы в атомной энергетике
24. Мероприятия по недопущению попадания в окружающую среду ртути отработавших газоразрядных ламп
25. Какие основные нетрадиционные источники энергии применяются в настоящее время?
26. Перспективы применения нетрадиционных источников энергии.
27. Опасные и вредные производственные факторы.
28. Средства защиты электротехнического персонала

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Название образовательной технологии	Темы, разделы дисциплины	Краткое описание применяемой технологии
Метод мозгового штурма	Тема 1. Энергетическая система: структура, основные элементы, функции. Тема 5. Состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса в России и в мире	Метод мозгового штурма является одним из способов поиска новых идей. Он представляет собой способ решения проблемы или задачи на базе стимулирования творческой активности. В ходе проведения мозгового штурма участники высказывают большое количество вариантов решения, а затем из высказанных идей отбираются наиболее перспективные, удачные, практичные. Его применение способно значительно повысить активность всех обучающихся, так как в работу включаются все обучающиеся. В ходе

		<p>работы студенты получают возможность продемонстрировать свои знания и задуматься о возможных вариантах решения задачи. При этом они учатся коротко и максимально четко выражать свои мысли, анализировать их. Метод мозговой атаки предполагает объединение усилий нескольких людей, и возможность развивать идеи друг друга.</p>
<p>Анализ конкретных учебных ситуаций (case study)</p>	<p>Тема 4. Структура энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей Тема 8. Охрана труда</p>	<p>Метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией — осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей — навыки групповой работы. Метод конкретных ситуаций (метод case-study) относится к неигровым имитационным активным методам обучения. Непосредственная цель метода case-study – совместными усилиями группы студентов проанализировать ситуацию – case, возникающую при конкретном положении дел, и выработать практическое решение; окончание процесса – оценка предложенных алгоритмов и выбор лучшего в контексте поставленной проблемы.</p>

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1. Указания для обучающихся по освоению учебного предмета

Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Тема 1. Энергетическая система: структура, основные элементы, функции	1 История развития энергетики с древних времен до XVIII века. 2 История открытия электричества и магнетизма. 3 Изобретатели и ученые, внесшие большой вклад в области развития энергетики, электроэнергетики. 4 История открытия электричества. 5 История развития и создания электродвигателей, электрогенераторов, трансформаторов. Определение тока, коэффициента трансформации	8	Доклад Решение задач
Тема 2. Потребители электрической энергии	Ультразвуковые технологические установки, Электростатические промышленные установки	4	Доклад
Тема 5. Состояние и перспективы развития топливно-энергетического комплекса в России и в мире	Характеристика основных видов энергетических ресурсов	6	Конспектирование
Тема 7. Современная энергетика и ее взаимодействие с окружающей средой.	Определение потерь и потребностей в энергоресурсах Воздействие электромагнитных полей на человека	4	Решение задач Сообщение
Тема 8. Охрана труда	Средства индивидуальной защиты электротехнического персонала, Защита от поражения электрическим током	10	Сообщение

6.2. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении учебного предмета, выполняемые обучающимися самостоятельно

Методические указания по написанию доклада

Доклад – это вид самостоятельной работы, используемый в учебных занятиях, способствующий формированию навыков исследовательской работы, расширяющий познавательные интересы студентов, формирующий

способность сопоставлять точки зрения и критически мыслить. Доклад является самостоятельной учебно-исследовательской работой студента, на тему, предложенную преподавателем. Возможен самостоятельный выбор темы студентом на интересующую его проблему, при этом она должна затрагивать проблематику изучаемого курса и быть согласованной с преподавателем. Объем доклада составляет 3-6 страниц.

Этапы работы над докладом

1. Выбор или формулирование темы.
2. Подбор и изучение основных источников (как правило, при разработке доклада используется не менее четырех источников).
3. Обработка и систематизация информации.
4. Разработка плана доклада.
5. Написание доклада.
6. Определение выводов.
7. Обсуждение доклада с преподавателем.
8. Публичное выступление по изученной теме и её обсуждение в аудитории. Выступление с докладом не должно превышать десяти минут.
9. Анализ и рефлексия проделанной работы. Определение возможных перспектив дальнейшей работы над темой.

Структура доклада

1. Титульный лист.
2. Развернутый план, на основе которого делается выступление.
3. Основной текст, разбитый на абзацы, а при необходимости на параграфы.
4. Список использованных источников.

Требования к оформлению доклада

1. Объем доклада может колебаться от трех до шести печатных страниц, все приложения к работе не входят в её объём.
2. Доклад должен быть выполнен последовательно с сохранением логики изложения, научным языком.
3. В тексте доклада должны иметься ссылки на используемые источники.

Содержание выступления по докладу

1. Обращение к аудитории. Например: «Уважаемые коллеги! Вашему вниманию представляется доклад на тему....».
2. Основные тезисы доклада с примерами и пояснениями.
3. Обращение к аудитории с просьбой задавать вопросы (перед ответом на вопрос докладчик должен поблагодарить спрашивающего).
4. Заключительное обращение к аудитории с благодарностью за внимание и вопросы.

Методические указания по составлению конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Методические указания при подготовке сообщения

Подготовка информационного сообщения – это вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 5 мин.

Этапы работы над сообщением:

1. Подбор и изучение основных источников по теме, указанных в данных рекомендациях.
2. Составление списка используемой литературы.
3. Обработка и систематизация информации.
4. Написание сообщения.
5. Публичное выступление и защита сообщения.

Методические указания по решению задач

После усвоения теоретического материала и решения типовых задач на занятиях, необходимо решить самостоятельно несколько аналогичных задач. Разбор решенных задач повышает эффективность самостоятельной работы, экономит время на выполнение задания, приучает к анализу методов решения задач и способствует приобретению навыков грамотного оформления технических расчетов.

Задачи весьма разнообразны и не представляется возможным предложить единую методику их решения. Ниже приводятся лишь общие рекомендации.

1. Уяснить содержание задачи, изобразить ее электрическую схему (если она не задана), выписать заданные и искомые величины.
2. Составить план решения задачи. При этом полезно изучить рекомендованную методику решения задач данного типа, приведенных в настоящем пособии, просмотреть задачи, решенные в упражнениях, или решение которых дано в задачниках.
3. Обязательно сопровождать решение задачи пояснительным текстом, т.е. указывать законы, на основании которых составлены уравнения, смысл преобразований в схемах и формулах, последовательность действий, комментировать полученные результаты.
4. Во избежание ошибок при числовых расчетах все значения величин подставляя в формулы в основных единицах СИ (В, А, Ом, Ф, Гн и т.д.), для чего все производные единицы следует перевести в основные, например: $1 \text{ кВ} = 1000 \text{ В}$, $1 \text{ мкФ} = 10^{-6} \text{ Ф}$, $1 \text{ мГн} = 10^{-3} \text{ Гн}$ и т.д.
5. Проанализировать в процессе решения задачи полученные результаты: реальны ли найденные значения величин (КПД меньше единицы, сопротивление положительно), возможны ли подобные режимы, правильны ли единицы полученных физических величин и др.
6. Проверить правильность полученных результатов каким-либо методом, например, решив задачу другим способом, составив баланс мощностей и т.п.

6.3. Описание показателей и критериев оценивания результатов самостоятельной работы, описание шкал оценивания в зависимости от выбранных форм работы

Показатели и критерии оценки доклада

1. Соответствие содержания теме доклада.
 2. Глубина проработки материала.
 3. Последовательность изложения.
 4. Ответы на вопросы аудитории.
 5. Соответствие оформления доклада требованиям.
- «Отлично» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с общими требованиями написания и

техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

«Хорошо» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

«Удовлетворительно» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

«Неудовлетворительно» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного

материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).

При оценивании доклада 2 баллами он должен быть переделан в соответствии с полученными замечаниями и сдан на проверку заново не позднее срока окончания приёма докладов.

Не получив максимальный балл, студент имеет право с разрешения преподавателя доработать доклад, исправить замечания и вновь сдать доклад на проверку.

Показатели и критерии оценивания конспекта

«5»- Полнота использования учебного материала. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта). Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«4»- Использование учебного материала не полное.. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов), аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«3» - Использование учебного материала не полное.

Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов) конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы.

Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«2»- Использование учебного материала не полное.. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов), аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

Показатели и критерии оценивания сообщения

1. Соответствие содержания работы теме.

2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы
3. Исследовательский характер.
4. Логичность и последовательность изложения.
5. Обоснованность и доказательность выводов.
6. Грамотность изложения и качество оформления работы.
7. Использование наглядного материала.

Оценка «отлично»- учебный материал освоен студентом в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

Оценка «хорошо»- по своим характеристикам сообщение студента соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы, допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

Оценка «удовлетворительно»- студент испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно»- сообщение студентом не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме.

Критерии оценки задач

Оценка «5» (отлично) выставляется при выполнении следующих требований:

- задача решена в изложенной последовательности, с измерениями и вычислениями величин;
- задача выполнена самостоятельно;
- задача оформлена в тетради в рабочей тетради, своевременно, с пояснениями к каждому выполненному этапу.

Оценка «4» (хорошо) выставляется при выполнении следующих требований:

- решение имеет не более двух недочетов или одну ошибку(см. требования на «5»);
- задача выполнена под руководством преподавателя;

- в оформлении допущены отклонения от требований или работа оформлена без соблюдения единого орфографического режима;

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется при выполнении следующих требований:

- задача имеет не более четырех недочетов или две ошибки(см. требования на «5»);

- задача решена под руководством преподавателя;

- в оформлении работы допущены отклонения от требований или работа оформлена без соблюдения единого орфографического режима (оформление работы синей пастой, чертежи выполняются по линейке и карандашом), при оформлении нет последовательности и логики изложения.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется при отсутствии в тетради оформленной задачи.

При необходимости рабочая программа учебного предмета может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе учебного предмета «*Наименование учебного предмета*»

по направлению подготовки (00.00.00 *Наименование специальности*)

на 20__/20__ учебный год

1.
1.1.;
1.2.;
...
1.9.

2.:
2.1.;
2.2.;
...
2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

3.1.;
3.2.;
...
3.9.

Составитель

_____ /
подпись

_____ /
ФИО, ученая степень, звание, должность