

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 7

Приложение к основной образовательной программе среднего общего образования (утверждено приказом МБОУ СОШ № 7 от 26.08.2017 № 01-08-464/17)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
(направление «Электротехника»)
для обучающихся 11-х классов
Ресурсного центра МБОУ СОШ № 7
на 2017-2018 учебный год**

*Составитель – Семенов Олег
Юрьевич, учитель технологии*

г. Сургут, ХМАО-Югра

Оглавление

№ п/п	Перечень заголовков структурных элементов рабочей программы	Стр.
1.	Титульный лист	1
2.	Оглавление	2
3.	Паспорт рабочей программы	3
4.	Пояснительная записка	5
5.	Учебно-методическое и материально техническое обеспечение	9
6.	Литература	10
7.	Учебно-тематический план	11
8.	Календарно-тематическое планирование	12
9.	Приложение 1. Порядок проверки рабочей программы	48
10.	Приложение 2. Лист согласования / ознакомления оценки качества рабочей программы	51

**Паспорт рабочей программы учебного курса технологии
по направлению «Электротехника» для 11-х классов**

Тип педагогической программы	Учебная
Вид программы	Рабочая
Контингент обучающихся	Учащиеся 11 -х классов
Характеристика класса и вида учебного учреждения	Общеобразовательные классы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 7
Наименование программы	Технология. Направление "Электротехника"
Способ построения учебной программы	Концентрический
Основания для разработки программы	Приказ директора МБОУ СОШ № 7 Е.Г. Кондрашкиной от « ____ » _____ 2017 г. № _____; Положение о порядке составления рабочей программы по учебному предмету
Разработчик программы	Семенов Олег Юрьевич, учитель технологии муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №7
Контактная информация:	Адрес работы и телефон: ул. Дружбы, 12/1; 50-07-08; E-mail: ous.tutor.phinma@mail.ru
Цель программы	Организация образовательного процесса по технологии в 11 -х классах МБОУ СОШ № 7 для реализации образовательной программы в соответствии с ФГОС основного общего образования
Ведущие принципы построения программы	Целостность и непрерывность; научность; доступность; систематичность изложения; практическая ориентированность; принцип развивающего обучения
Назначение программы: 1) для обучающихся 2) для обучающихся и родителей 10-х классов МБОУ СОШ № 7 3) для педагогического коллектива МБОУ СОШ № 7 4) для муниципального органа управления образованием	1) обеспечение учащимся гарантии на право получения качественных услуг и права на выбор этих услуг в соответствии с ФГОС и учетом специфики местных условий, позволяющие более полно реализовать себя; 2) обеспечение условий для реализации прав родителей на информацию об объеме и качестве предоставляемых их детям образовательных услуг по технологии в 11 -х классах; 3) определение приоритетов в содержании технологического образования в 11-х классах и содействие интеграции и координации деятельности педагогов в учебном процессе; 4) основание для определения качества реализации определенного объема гарантированных учебных услуг по технологии в 11-х классах МБОУ СОШ № 7 г. Сургута
Форма освоения программы	Очная
Уровень освоения содержания образования по предмету	Базовый
Сроки освоения программы	Продолжительность реализации для параллели 11-х классов – 1 год; объем учебного времени – 140 часов
Режим учебных занятий	Для 11-х классов – 1 день 4 часа в неделю

<p>Учебно-методический ком-плекс</p>	<p>Основной список литературы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тищенко, А. Т. Технология. Индустриальные технологии : 5 класс [Текст] : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Т. Тищенко, В. Д. Симоненко. – М. : Вентана-Граф, 2014. – 192 с. <p>Дидактические материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проектно-исследовательские работы обучающихся. 2. Обучающие стенды по изготовлению различных объектов труда из конструкционных материалов. 3. Комплекты таблиц: "Приемы безопасного труда", "Обработка древесины", "Обработка металла", "Элементы машиноведения". 4. Образцы готовых изделий. <p>Цифровые образовательные ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Селиверстов, Ю. И. Строгание древесины. Разновидности рубанков и их применение. Профессия – столяр [Электронный ресурс] : Диск 1 : Дополнительная информация для 5-7 классов / Ю. И. Селиверстов // Материалы учителя технологии ГБОУ СОШ № 323 г. Москвы.
<p>Виды и формы контроля</p>	<p>Предварительный, текущий, промежуточный, итоговый контроль.</p> <p>Тестовые задания по разделам программы, практические работы, проектные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическая работа (промежуточный контроль), – выполнение творческой работы или мини-проекта (итоговый контроль), – тестовый контроль (промежуточный контроль), – устный контроль (текущий контроль), – чтение технологических карт (текущий контроль).
<p>Типы уроков (автор классификации)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Комбинированный урок (КУ) 2. Лабораторно-практическая работа (ЛПР) 3. Урок применения предметных умений (УППУ) 4. Урок контроля (УК)
<p>Этапы утверждения рабочей программы</p>	<p>Рассмотрена на заседании школьного методического объединения, Протокол № __ от «__» _____ 2017 г.;</p> <p>Согласована с заместителем директора _____ 2017 г.;</p> <p>Утверждена директором МБОУ СОШ № 7 Е.Г. Кондрашкиной, Приказ от «__» _____ 2017 г. № _____ ;</p>
<p>Реализация программы</p>	<p>В соответствии с календарно-поурочным планированием на уроках и дополнительных занятиях (по необходимости), проводимых с целью реализации программы в полном объеме</p>

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с образовательной программой «Мастерская по ремонту и обслуживанию радиоаппаратуры», предназначена для учащихся **11**-х классов технологического профиля общеобразовательных учреждений города. Рабочая программа рассчитана на 140 часов.

Целью данной программы является формирование у учащихся системы практически ориентированных знаний и навыков в электротехнической области для успешного планирования профессиональной карьеры.

Данная цель реализуется через комплекс поставленных задач:

1. освоение знаний о составляющих технологической культуры;
2. овладение умениями рациональной организации трудовой деятельности;
3. развитие технологического мышления, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности;
4. развитие качеств личности, значимых для профессиональной деятельности;
5. обеспечение социальной защищенности выпускников общеобразовательных учреждений за счет получения ими профессиональных знаний и умений, облегчающих процесс социальной адаптации.

Рабочая программа состоит из двух образовательных курсов: «Технология» и «Электротехника и электроника».

Курс «Технология» для **11** класса включает разделы: природоохранные технологии и безопасные условия труда; технология предпринимательской деятельности, основы технологической культуры; основы проектирования. Курс «Электротехника и электроника» для 10 класса включает разделы: электрические цепи постоянного тока; электрические цепи переменного тока; основы электроники; графика. Каждый курс программы включает в себя основные теоретические сведения и практико-ориентированные задания.

В процессе теоретического и практического обучения учащиеся получают целостное представление о роли техники и технологий для прогрессивного развития общества, о сущности технологической культуры и культуры труда; овладевают методами решения творческих задач; знакомятся с психофизиологическими, интеллектуальными и коммуникативными качествами личности, необходимыми для работы электротехнической сфере; учатся работать промышленным оборудованием, информационными источниками; овладевают навыками работы специалистов инженерно-технической направленности.

В программе предусмотрено выполнение учащимися проектно-исследовательских работ, которые предусматривают получение важнейшего результата учебной деятельности, в виде самостоятельно спроектированного продукта труда – электротехнического изделия с элементами инновации или законченной исследовательской работы естественнонаучной направленности. При организации проектно-исследовательской деятельности учащихся, использую индивидуальный подход, который опирается на уровень подготовки и уже имеющихся умений и навыков. Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с физикой при изучении основополагающих физических законов, устройства и принципов работы электрических машин и механизмов, задействованных на современном промышленном производстве, решению задач; с алгеброй при проведении расчетных операций; с черчением при работе по составлению принципиальных схемами; с химией при изучении химических свойств полупроводниковых и других материалов.

Для активизации процесса обучения и воспитания, используется широкий спектр методов и форм: проблемно-поисковые методы обучения, деловые игры, дискуссии, практикумы, лабораторные работы и т.д. При изучении курса «Технология», организовываются экскурсионные мероприятия учащихся в социально значимые учреждения, музеи и учебные заведения города. При изучении курса «Электротехника и электроника», учащиеся по-

сещают градообразующие предприятия города и технические центры. При отсутствии возможностей для проведения экскурсий активно применяются технические средства обучения для показа современных достижений техники и технологий; мультимедиа продукты, флеш-анимация, ресурсы Интернет.

Основной принцип реализации рабочей программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности учащихся. Практическая направленность программы позволит учащимся правильно оценить свои возможности и наклонности в технической сфере. Особое место в обучении отведено профессиональной ориентации, нацеливающей на осознанный выбор специальности, правильное построение профессиональной карьеры.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по предмету. Контроль осуществляется в следующих формах: опрос, тестирование, самостоятельная работа, контрольная работа, защита проекта. Проводиться в устной или письменной форме. Система контроля включает в себя разные виды контроля: входной, текущий, промежуточный и итоговый.

Входной контроль проводится с целью выявления знаний учащихся, пришедших учиться на профессиональное направление в 11 классе. Данный вид контроля выполняет роль «нулевой отметки», которая позволяет определить эффективность учителя в процессе обучения.

Текущий контроль это оценка качества достижения планируемых результатов какой-либо темы. Это различные виды проверочных работ, которые проводятся непосредственно в учебное время и имеют целью оценить ход и качество работы учащегося по освоению учебного материала. Текущий контроль предметных результатов предназначен для определения текущего уровня сформированности знаний и умений и осуществляется во время проведения практических занятий, устного и письменного опроса, проверки письменных и практических заданий.

Промежуточный контроль. Для оценки предметных результатов используются различные виды контрольных и проверочных работ – как письменных, так и устных, – которые проводятся в учебное время и имеют целью оценить уровень и качество всего комплекса учебных задач по изученному блоку или разделу.

Итоговый контроль осуществляется в конце каждого учебного года. Итоговая оценка результатов освоения предмета определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации учащихся. Итоговый контроль учащихся 11 классов проводится в форме контрольной работы.

Результаты итоговой аттестации выпускников характеризуют уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения образовательной программы.

Результаты освоения рабочей программы:

Личностные:

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных и государственных проблем.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность работать с информацией и использовать информационные технологии в своей деятельности;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- способность вступать в контакт, высказывать и отстаивать свою точку зрения, отвечать на незапланированные вопросы, слушать и понимать точку зрения собеседника, готовность решать коммуникативные задачи, адекватно вести себя в различных социальных ситуациях; навыки работы в группе;
- способность видеть и понимать окружающий мир, осознавать свою роль в мире, уметь выбирать целевые и смысловые установки своих действий и поступков, принимать решения;
- уметь осуществлять целеполагание, планирование, анализ, самооценку своей деятельности; способность добывать знания непосредственно из реальности, уметь работать со справочной литературой.

Предметные:

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- умение находить необходимую информацию о региональном рынке труда и образовательных услуг;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- умение ориентироваться в мире инженерно-технических профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- овладение систематическими знаниями в электротехнической области; знание основополагающих физических законов и явлений;
- формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению;
- овладение способами работы с информацией и технологической документацией; работа с операционными и маршрутными картами
- приобретение опыта организовывать рабочее место согласно требованиям ОТ, ТБ и ППБ;
- развитие познавательных, творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности;
- готовность и способность к саморазвитию и профессиональному самоопределению.

Учебно-методическое и материально техническое обеспечение

1. Компьютерные программы по темам:

- электрические машины;
- коммутационные аппараты
- электромагнитные реле;
- электрические измерения;
- однофазный трансформатор;
- системы ЭИП.

2. Видеоматериалы по темам:

- огнетушители;
- реанимационные мероприятия;
- работа в электроустановках до 1000 Вольт;
- средства защиты в электроустановках до 1000 Вольт;
- защита творческого проекта.

3. Инструкционные карты с описанием работы схем к разделам:

- электрические машины и аппараты;
- электрические измерения и электроизмерительные приборы.

4. Раздаточный материал:

- карточки контроля ЗУН по всем темам;
- итоговых контрольных работ по всем разделам;
- инструкционные карты к лабораторным и практическим работам;
- схемы, таблицы и рисунки ко всем разделам.

5. Инструкции по технике безопасности:

- техника безопасности при работе со слесарным инструментом;
- техника безопасности при работе с электрифицированным инструментом;
- общие правила по технике безопасности;
- правила поведения в МБОУ МУК «Центр индивидуального развития».

6. Плакаты по темам:

- машины постоянного и переменного тока;
- маркировка электрических машин и аппаратов;
- генераторы переменного тока;
- двигатели переменного тока;
- однофазные и трехфазные трансформаторы;
- системы измерительных приборов;
- маркировка шкал электроизмерительных приборов;
- классификация измерительных приборов;
- коммутационные аппараты.

Литература

Литература для учителя

1. Башарин С.А., Федоров В.В. «Теоретические основы электротехник: Теория электрических цепей и электромагнитного поля» М.: Академия. 2004 г.
2. Борисов Е.Ф. «Основы экономики». М: «Юристъ», 1999 г.
3. Брускин Д.Э. «Электрические машины» - М.: Высшая школа, 1987 г.
4. Данилов И.А., Иванов П.М., «Общая электротехника с основами электроники» М.: Высшая школа. 2005 г.
5. Жаворонков М.А., Кузин А.В., «Электротехника и электроника» М.: Академия. 2005 г.
6. Касаткин А.С., Немцов М.В. «Электротехника» М.: Академия. 2007 г.
7. Киреев М.И «Монтаж и эксплуатация электрооборудования» - М.: Энергоатомиздат. 1985 г.
8. Липсиц И. В. «Экономика» - Москва, Вита, 2006г.
9. Набатников В.М. «Организация предпринимательской деятельности». Ростов н/Д: «Феникс», 2004 г.
10. Панев Б.И. «Электрические измерения» - М.: Энергоиздат. 1986 г.
11. Седов Е.А. «Мир электроники» - М.: Молодая гвардия. 1990 г.
12. Сергеенков Б.Н. «Электрические машины» - Ленинград: Энергоатомиздат. 1985 г.
13. Сиднев Ю.Г. «Электротехника с основами электроники» М.: Феникс. 2006 г.
14. Симоненко В.Д. «Технология. 11 кл» - М.: Вента-Граф, 2000 г.
15. Симоненко В.Д. «Технология. 10 кл» - М.: Вента-Граф, 2000 г.
16. Симоненко, В.Д. Матяш Н.В. «Основы технологической культуры». М.: Вента-Граф, 2000 г.
17. Смирнов А.А. «Справочное пособие по ремонту приборов и регуляторов». М.: Энергоатомиздат. 1991 г.

Литература для обучающихся

1. Иванов Б.С. «Энциклопедия начинающего радиолюбителя» - М.: Патриот. 1992 г.
2. Иванов С.И., Складар М.А., Линьков А.Я., Табачника Б. И., Шереметьева В.В. «Основы экономической теории 10-11 кл» - Москва, Вита, 2006 г.
3. Касаткина И.Л. «Мы повторяем физику». В 2-х томах. Т1. Репетитор для учащихся 9, 10 и 11 классов школ, гимназий, лицеев, колледжей, подготовительных курсов, абитуриентов, студентов. Ростов н/д. Феникс. 1996 г.
4. Касьянов В.А. «Физика» 11 кл. Учебник для общеобразовательных учреждений. – 3-е изд., доработанное М.: Дрофа. 2003 г.
5. Мякишев Г.Я. «Физика» Учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – 6-е изд. М.: Просвещение. 1999 г.
6. Поляков В.А. «Электротехника» - М.: Просвещение. 1986 г.
7. Резников З.М. «Прикладная физика» Учебник для учащихся по факультативному курсу 10 кл. М.: Просвещение. 1989 г.
8. Сворень Р. «Электротехника шаг за шагом» - М.: Детская литература, 1986 г.
9. Седов Е.А. «Мир электроники» - М.: Молодая гвардия. 1990 г.
10. Сергеенков Б.Н. «Электрические машины» - Ленинград: Энергоатомиздат. 1985 г.
11. Симоненко В.Д. «Технология. 11 кл» - М.: Вента-Граф. 2000 г.
12. Симоненко В.Д. «Технология. 10 кл» - М.: Вента-Граф. 2000 г.
13. Симоненко, В.Д. Матяш Н.В. «Основы технологической культуры» - М.: Вента-Граф. 2000 г.
14. Ярочкина Г.В. Володарская А.А. «Электротехника» - М.: Академия. 2000 г.

Учебно-тематический план

№ п/п	Курс, разделы	Количество часов	
		Теоретич. обучение	Практич. обучение
	<u>Технология</u>		
1	Природоохранные технологии и безопасные условия труда	5	1
2	Технология предпринимательской деятельности	10	2
3	Технология личностного и профессионального самоопределения	7	6
4	Основы технологической культуры	3	1
	Итого	25	10
	<u>Электротехника и электроника</u>		
5	Электрические машины и аппараты	22	22
6	Электрические измерения и электроизмерительные приборы	25	32
7	Графика	1	3
	Итого	48	57
	Всего	73	67

Всего 140 часов

Календарно-тематическое планирование

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Природоохранные технологии и безопасные условия труда.</i> Вводный инструктаж по ТБ и ППБ. Первичный инструктаж	Формирование новых знаний	Инструктаж	Знать: Правила поведения в МБОУ МУК «ЦИР», в кабинете. ТБ в ЭУ и ППБ Уметь: Соблюдать все требования ТБ и ППБ Компетенции: применять правила ТБ во всех сферах жизнедеятельности	Устный опрос	Инструкция ИОТ-07-01-2003 п. № 7-12
	2 ПО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Машины постоянного тока в режиме двигателя (устройство)	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Влияние магнитное поле на рамку с токком. Устройства и принципа действия ДПТ Реверса Уметь: Применять знания, полученные в школе. Пользоваться правилами. Делать выводы. Обобщать	Самостоятельная работа	Компьютерная программа «Электрические машины»
	3 ТО	Спецтехнология. Машины постоянного тока в режиме двигателя (принцип действия)	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Влияние магнитное поле на рамку с токком. Устройства и принципа действия ДПТ Реверса Уметь: Применять знания, полученные в школе. Пользоваться правилами. Делать выводы. Обобщать	Самостоятельная работа	Компьютерная программа «Электрические машины» ДПТ, источник питания, провода
	4 ПО	Неавтоматические коммутационные аппараты	Комбинированный	Проблемное изложение	Знать: Назначение, УГО и электрические схемы тумблера, кнопки, галетного переключателя, ключа Уметь: Составлять схемы, с использованием неавтоматических коммутационных аппаратов Компетенции: анализ особенностей конструкции и принципа действия неавтоматических коммутационных аппаратов	Фронтальный опрос	Тумблеры, кнопки, ключи, галетные переключатели, рубильник

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. <i>Природоохранные технологии и безопасные условия труда.</i> Организация рабочего места согласно требованиям ТБ и производственной гигиены	Формирование новых знаний	Беседа	Знать: Основы организации рабочего места Уметь: Рационально использовать рабочее пространство Компетенции: организация и модернизация рабочего места в зависимости от выполняемой работы	Фронтальный опрос	Папка ТБ И ППБ
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические машины и аппараты. Контакты	Комбинированный	Дискуссия	Знать: Назначение МП. Устройства МП. Принципа действия МП. УГО Паспортных данных, параметров Уметь: Проверять Пускатель. Читать паспортные данные. Выбирать МП по мощности нагрузки Обозначать элементы Пускателя на схеме Применять на практике: Чтения паспортных данных. Расчеты электрических параметров	Устный опрос	Раздаточные карточки МП Инструмент Прибор Ц Конспект
	3 ТО	Спецтехнология. Магнитный пускатель.	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Назначение МП. Устройства МП. Принципа действия МП. УГО Паспортных данных, параметров Уметь: Проверять Пускатель. Читать паспортные данные. Выбирать МП по мощности нагрузки Обозначать элементы. Пускателя на схеме Применять на практике: Чтения паспортных данных. Расчеты электрических параметров	Тест	Раздаточные карточки МП. Инструмент. Прибор Ц Конспект «Автоматические»
	4 ПО	Нереверсивный пуск двигателя	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: ТБ при выполнении электромонтажных работ. Обозначение эл. элементов на схеме. Назначение элементов схемы. Устройства элементов схемы и их взаимодействие. Уметь: Подготовить оборудование к работе. Собрать схему и проверить ее работоспособность. Применять на практике: Сборки и чтения схем. Поиска и устранения ошибок Компетенции: планирование основных этапов выполнения практической работы	Практическая работа	МП Двигатель Кнопка управл. Соед. провода Прибор Ц Инструмент

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности. Сущность и стратегия маркетинга</i>	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Сущность маркетинговой стратегии Уметь: Применять стратегическое мышление	Устный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ТО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Трехфазная система переменного тока.	Формирование новых знаний	Беседа	Знать: Схемы соединения обмоток электрических машин «звездой». Понятия линейные и фазные токи и напряжения Уметь: Чертить схему соединения. Рассчитывать параметры цепи. Выбирать схему соединения (с нейтралью или без нейтрали). Составлять трехфазную схему. Выполнять расчеты. Компетенции: анализ информации о соединении электрооборудования «звездой»	Самостоятельная работа	Демонстрационная схема «ЗВЕЗДА» Компьютерная программа Учебник
	3 ТО	Спецтехнология. Соединение электроприемников «звездой»	Комбинированный	Упражнение	Знать: Схемы соединения обмоток электрических машин «звездой». Понятия линейные и фазные токи и напряжения Уметь: Чертить схему соединения. Рассчитывать параметры цепи. Выбирать схему соединения (с нейтралью или без нейтрали). Составлять трехфазную схему. Выполнять расчеты. Компетенции: анализ информации о соединении электрооборудования «звездой»	Самостоятельная работа	Демонстрационная схема «ЗВЕЗДА» Компьютерная программа
	4 ПО	Соединение эл. приемников «звездой» Технология сборки трехфазных схем (демонстрация)	Комбинированный	Практическое задание	Знать: ТБ при сборке со схемами и проведении измерений Уметь: Работать в группах. Выполнять электромонтажные работы. Находить и устранять ошибки. Менять режимы работы схемы. Производить измерения и расчеты. Пояснять режимы работы схемы. Применять на практике: Проверка и подготовка оборудования. Выполнение измерений и расчетов.	Самостоятельная работа	УМК «Постоянный ток» Стенд «Резисторы»

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности.</i> <i>Маркетинговая информация</i>	Комбинированный	Проблемное изложение	Знать: Теорию маркетинговой информации Компетенции: информационные компетенции, обработка информационных источников по маркетинговой деятельности	Опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ТО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Осветительные ЭУ (бытовые)	Комбинированный	Практическое задание	Знать: Схемы соединения эл. приемников «звездой» Понятия линейные и фазные токи и напряжения. Назначение нейтрали. Порядка подключения эл. приборов в доме. Уметь: Составлять схему электроснабжения жилого дома, подъезда, квартиры. Чтения структурных схем Применять на практике: Черчения структурных и электрических схем.	Практическая работа	Демонстрация схемы «звезда» Конспект «Соединения звездой и треугольником»
	3 ТО	Спецтехнология. Осветительные ЭУ (промышленные)	Комбинированный	Практическое задание	Знать: Схемы соединения эл. приемников «звездой» Понятия линейные и фазные токи и напряжения. Назначение нейтрали. Порядка подключения эл. приборов в доме. Уметь: Составлять схему электроснабжения жилого дома, подъезда, квартиры. Чтения структурных схем Применять на практике: Черчения структурных и электрических схем	Практическая работа	Различные по мощности резисторы, лампы, паяльники, таблица мощности
	4 ПО	Схема квартирной проводки	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: ТБ при выполнении работ. Схемы подключения бытовых электроприборов и приборов контроля расхода ЭЭ. Назначение элементов схемы Уметь: Выполнять электромонтажные работы. Находить и устранять ошибки. Выбирать установочные аппараты и автоматы. Подключать трехрожковую люстру. Применять на практике: Проверки и подготовки оборудования. Компетенции: самостоятельное составление и черчение электромонтажных схем квартирной проводки	Практическая работа	Щиток для сборки схемы Счетчик ээ Соединительные провода Осветительный блок Инструмент Инструкция

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности. Назначение рекламы и ее виды. Реклама на ТВ и радио</i>	Комбинированный	Проблемное изложение	Знать: Функции и назначения рекламы на ТВ и радио Уметь: Выбирать рекламные агентства Компетенции: анализ и синтез электронно-информационных ресурсов для определения роли рекламы в предпринимательской сфере	Устный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ТО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Соединение электроприемников «треугольником»	Комбинированный	Упражнение	Знать: Схемы соединения электрических приемников «треугольником». Понятия линейные и фазные токи и напряжения Уметь: Рассчитывать фазные и линейные величины. Составлять трехфазные схемы	Фронтальный опрос	Демонстрационная схема «треугольник»
	3 ТО	Спецтехнология. Соединение электроприемников «треугольником»	Комбинированный	Упражнение	Знать: Схемы соединения электрических приемников «треугольником». Понятия линейные и фазные токи и напряжения Уметь: Рассчитывать фазные и линейные величины. Составлять трехфазные схемы	Фронтальный опрос	Демонстрационная схема «треугольник»
	4 ПО	Демонстрационная схема «треугольник»	Закрепление полученных знаний	Демонстрация	Знать: Законы и формулы 3-х фазных цепей. Уметь: Определять степень опасности режима схемы для электрооборудования, Решать задачи на режимы работы 3-х фазной схемы соединения «треугольником»	Устный опрос	Ламповые реостаты, соединительные провода

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. <i>Изучение оборудования для дистанционного управления электрическими сетями (РДУ)</i>	Формирование новых знаний	Экскурсия	Знать: Структуру работы РДУ Уметь: Анализировать полученную информацию Компетенции: активное взаимодействие со специалистами регионального диспетчерского управления	Отчет	Конспект
	2 ПО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Переменный ток. Эл. Машины (устройство)	Обобщение и контроль	Лекция	Знать: Параметры переменного тока Схемы соединения эл. приемников «звездой и треугольником». Схемы подключения эл. бытовых приборов. Устройства и принципа действия тр-ра, ас. двигателей Уметь: По параметрам цепи определить схему соединения эл. приемников и обмоток двигателей и тр-ров Применять на практике: Рассчитывать параметры переменного тока. Составлять электрические схемы	Самостоятельная работа	Карточки с вопросами Компьютерная программа. Двигатели Трансформатор
	3 ТО	Спецтехнология. Переменный ток. Эл. машины (принцип действия).	Обобщение и контроль	Лекция	Знать: Параметры переменного тока Схемы соединения эл. приемников «звездой и треугольником». Схемы подключения эл. бытовых приборов. Уметь: По параметрам цепи определить схему соединения эл. приемников и обмоток двигателей и тр-ров Применять на практике: Рассчитывать параметры переменного тока. Составлять электрические схемы	Самостоятельная работа	Карточки с вопросами Компьютерная программа. Двигатели
	4 ПО	Трехфазный трансформатор	Комбинированный	Объяснительно-иллюстративный	Знать: Особенности конструкции 3-х фазного трансформатора. Назначение элементов. Принципа действия Уметь: Применять знания, полученные в 10 кл при изучении нового материал	Письменный опрос	Таблица «3-х фазный тр-р». Макет трансформатора

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности. Себестоимость товара и услуги</i>	Комбинированный	Проблемное изложение	Знать: Себестоимость произведенного товара Компетенции: самостоятельная оценка себестоимости товаров и услуг на современном рынке	Тест	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ПО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Области применения трехфазных асинхронных машин (генераторы)	Комбинированный	Практическое задание	Знать: Области применения асинхронных машин переменного тока на производстве и в быту.	Устный опрос	Конспект «Электрические машины»
	3 ТО	Спецтехнология. Области применения трехфазных асинхронных машин (двигатели)	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Области применения асинхронных машин переменного тока на производстве и в быту.	Индивидуальный опрос	Конспект «Электрические машины»
	4 ПО	Области применения трехфазных синхронных машин (генераторы и двигатели)	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Области применения асинхронных машин переменного тока на производстве и в быту	Фронтальный опрос	Конспект «Электрические машины»

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности.</i> <i>Реализация товаров и услуг</i>	Формирование новых знаний	Беседа	Знать: Способы реализации товаров и услуг Уметь: Реализовывать свою продукцию	Устный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ПО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Однофазный ас. двигателя	Комбинированный	Лекция	Знать: Устройство и принцип действия трехфазного двигателя. Особенности конструкции и принципа действия однофазного двигателя. Маркировки выводов двигателя Схемы соединения обмоток «звездой, треугольником» Уметь: Выбрать схему соединения обмоток трехфазного двигателя при его включении в сеть однофазного тока. Применять на практике: Составления схем соединения обмоток двигателя по данным его паспорта и параметрам сети. Расчеты параметров конденсатора	Фронтальный опрос	Однофазный двигатель Трехфазный двигатель Набор конденсаторов Провода Опорные таблицы
	3 ТО	Спецтехнология. Включение 3-х фазного в однофазную сеть	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Устройство и принцип действия трехфазного двигателя. Особенности конструкции и принципа действия однофазного двигателя. Маркировки выводов двигателя Схемы соединения обмоток «звездой, треугольником» Уметь: Выбрать схему соединения обмоток трехфазного двигателя при его включении в сеть однофазного тока. Применять на практике: Составления схем соединения обмоток двигателя по данным его паспорта	Фронтальный опрос	Однофазный двигатель Трехфазный двигатель Набор конденсаторов Опорные таблицы
	4 ПО	Фазировка двигателя	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Т.Б.при выполнении работы. Порядок определения Н и К. обмоток. Схемы соединения обмоток Уметь: Пользоваться комбинированным прибором. Определять Н и К обмотки. Соединять обмотки согласно паспорту двигателя. Применять на практике: Проверка и подготовка оборудования. Выбор схемы соединения обмоток	Практическая работа	Трехфазный двигатель Провода Прибор Ц

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности. Этика деловых взаимоотношений в бизнесе.</i>	Комбинированный	Дискуссия	Знать: Основы этики деловых взаимоотношений Уметь: Соблюдать этику в деловых взаимоотношениях Компетенции: анализ информационных источников для определения этических норм современного предпринимателя	Устный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ПО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Устройство электромагнитного реле	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Назначение конструкции, принципа работы и классификации реле. УГО реле. Уметь: Отличать реле по внешнему виду. Обозначать реле на схемах Делать выводы Применять на практике: Черчения элементов электрических схем	Самостоятельная работа	Набор реле разного типа Установка УПВР. Электромагнит
	3 ТО	Спецтехнология. Принцип действия электромагнитного реле	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Назначение конструкции, принципа работы и классификации реле. УГО реле Уметь: Отличать реле по внешнему виду. Обозначать реле на схемах. Делать выводы Применять на практике: Черчения элементов электрических схем	Самостоятельная работа	Набор реле разного типа Установка УПВР Электромагнит
	4 ПО	Включение лампы с помощью реле.	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: ТБ при работе с паяльником. Техники чтения схем без реле и с реле. Технологии составления и сборки схем Уметь: Собирать схемы пайкой Проверять работоспособность схемы Применять на практике: Организации рабочего места. Составления, сборки и чтения схем. Работы с инструментом	Практическая работа	Набор инструментов и материалов для пайки Прибор Ц

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. Изучение технических направлений и (ТУСУР)	Комбинированный	Экскурсия	Знать: Место расположения, специфику работы факультетов. Уметь: Анализировать полученную информацию Компетенции: взаимодействие с профессорско-преподавательским составом ВУЗа, преобразование полученной информации в четкий план при выборе данного ВУЗа	Фронтальный опрос	Конспект
	2 ПО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Релейная защита	Комбинированный	Объяснительно-иллюстративный	Знать: Типы реле Уметь: Принципа работы защиты ЛЭП на примере релейной защиты Применять на практике: Читать схемы релейной защиты	Смешанный опрос	Схема токовой защиты Набор реле
	3 ТО	Спецтехнология. <i>Схема токовой защиты</i> <i>Набор реле</i>	Комбинированный	Объяснительно-иллюстративный	Знать: Типы реле Уметь: Принципа работы защиты ЛЭП на примере релейной защиты Применять на практике: Читать схемы релейной защиты	Смешанный опрос	Схема токовой защиты Набор реле
	4 ПО	Исследование работы реле	Закрепление полученных знаний	Практическая работа	Знать: ТБ при выполнении работ. УГО реле и аппаратов. Порядок составления и сборки схем Уметь: Прозванивать контактную систему аппаратов и реле. Составить схему по заданию. Собрать и испытать схему. Работать с инструментами. Читать схемы Применять на практике: Организовывать рабочее место.	Практическая работа	Набор инструментов для пайки М-г реле Провода

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности.</i> <i>Составление анкеты: качества предпринимателя</i>	Комбинированный	Эвристический	Знать: Основы составления анкеты Уметь: Проводить анкетирование респондентов Компетенции: определение алгоритма составления анкеты «Качества предпринимателя»	Индивидуальный опрос	Конспект «Технологическая культура»
	2 ТО	Электротехника и электроника Электрические машины и аппараты. Однофазный трансформатор	Обобщение и контроль	Практическое задание	Знать: Назначение, устройства и принципа действия Трансформатора. Иметь представление о режимах работы тр-ра. Коэффициента трансформации КПД, УГО Уметь: Обозначать трансформатора на схеме. Применять ранее полученные знания при изучении нового материала. Применять на практике: Расчет КПД трансформатора и коэффициента трансформации	Самостоятельная работа	Разборный трансформатор. Прибор Ц
	3 ТО	Спецтехнология. Однофазный трансформатор (характеристики)	Обобщение и контроль	Практическое задание	Знать: Назначение, устройства и принципа действия Трансформатора. Иметь представление о режимах работы тр-ра. Коэффициента трансформации КПД, УГО Уметь: Обозначать трансформатора на схеме. Применять ранее полученные знания при изучении нового материала. Применять на практике: Расчет КПД трансформатора и коэффициента трансформации	Самостоятельная работа	Разборный трансформатор Прибор Ц Опорные таблицы
	4 ПО	Определение Н и К обмотки однофазного трансформатора	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: ТБ при выполнении работ. УГО тр-ра Понятия Н и К обмотки и схемах соединения обмоток для получения необходимого напряжения Уметь: Работать с комбинированным прибором. Организации раб. места. Применять на практике: Измерения сопротивления, напряжения. Самостоятельной работы по техн. Карте. Черчения схем. Расчета параметров	Практическая работа	Трансформатор. Прибор Ц Провода Инструкция Инструмент

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. <i>Знакомство с оборудованием и структурой работы Сургутской ГРЭС – 2</i>	Формирование новых знаний	Экскурсия	Знать: Оборудование СГРЭС – 2 и его назначение Уметь: Определять функциональные обязанности инженерно-технического и другого персонала станции Компетенции: анализ уровня специалистов для работы на современном оборудовании	Фронтальный опрос	
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические машины и аппараты. Трехфазный генератор переменного тока	Комбинированный	Проблемное изложение	Знать: Устройства и назначения генератора. От чего зависит частота вырабатываемого тока. Принципа действия генератора. Законов ЭМИ. Правила: «Правой и левой руки» Ленца. Уметь: Применять законы ЭМИ. Пользоваться правилами «правой и левой руки» и Ленца. Рассчитать частоту по кол-ву оборотов ротора	Письменный опрос	Компьютерная программа Раздаточные карточки Опорные таблицы
	3 Гр.	Спецтехнология. Трехфазный генератор переменного тока	Комбинированный	Проблемное изложение	Знать: Устройства и назначения генератора. От чего зависит частота вырабатываемого тока. Принципа действия генератора. Законов ЭМИ. Правила: «Правой и левой руки» Ленца Уметь: Применять законы ЭМИ. Пользоваться правилами «правой и левой руки» и Ленца. Рассчитать частоту по кол-ву оборотов ротора	Письменный опрос	Компьютерная программа Раздаточные карточки
	4 Гр.	Пуск двигателя в заданной последовательности	Закрепление полученных знаний	Практическая работа	Знать: ТБ при сборке электрических схем. Обозначения элементов схемы. Взаимодействия элементов схемы. Уметь: Выполнять электромонтажные работы. Находить и устранять ошибки. Читать схему Применять на практике: Проверки и подготовки оборудования. Безопасных приемов выполнения работы. Чтения маркировки оборудования и схемы.	Практическая работа	МП Дв.3-х фазный Кнопки управ. Провода Схема Инструмент

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности.</i> <i>Имидж сотрудников</i>	Комбинированный	Дискуссия	Знать: Правила делового этикета Компетенции: определение имиджа сотрудника, как основополагающего критерия для успешного функционирования предприятия	Устный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ТО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Трехфазный трансформатор	Обобщение и контроль	Лекция	Знать: Назначение, устройства и принципа действия трансформатора. Иметь представление о режимах работы трансформатора. Коэффициента трансформации. КПД, УГО Уметь: Обозначать трансформатор на схеме. Применять ранее полученные знания при изучении нового материала. Применять на практике: Расчет КПД трансформатора и коэффициент трансформации	Самостоятельная работа	Разборный трансформатор Прибор Ц Опорные таблицы
	3 ТО	Спецтехнология. Трехфазный трансформатор (характеристики)	Обобщение и контроль	Лекция	Знать: Назначение, устройства и принципа действия трансформатора. Иметь представление о режимах работы трансформатора. Коэффициента трансформации. КПД, УГО Уметь: Обозначать трансформатор на схеме. Применять ранее полученные знания при изучении нового материала. Применять на практике: Расчет КПД трансформатора и коэффициент трансформации	Самостоятельная работа	Разборный трансформатор Прибор Ц Опорные таблицы
	3 ПО	Определение Н и К обмотки трехфазного трансформатора	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: ТБ при выполнении работ. УГО трансформатора Понятия Н и К обмотки и схемах соединения обмоток для получения необходимого напряжения Уметь: Работать с комбинированным прибором. Организации рабочее место. Применять на практике: Измерять сопротивление, напряжения.	Фронтальный опрос	Трансформатор. Прибор Ц Провода Инструкция Инструмент

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности.</i> <i>Внешний вид предпринимателя</i>	Формирование новых знаний	Дискуссия	Знать: Стили одежды делового человека Уметь: Подбирать нужный гардероб	Устный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ТО	Электротехника и электроника. Электрические машины и аппараты. Магнитный пускатель	Обобщение и контроль	Беседа	Знать: Устройство и назначение АП и магнитного пускателя. Маркировки, УГО. Понятия силовой цепи, цепи управления и блокировки Уметь: Выбирать АП и магнитный пускатель по току нагрузки. Читать маркировку АП и магнитного пускателя. Применять на практике: Расчет нагрузки. Подготовка АП и магнитного пускателя к работе	Устный опрос	АП. Конспект Уч-к «Эл. монтажные раб Гусев
	3 Гр.	Спецтехнология. АП – 50	Обобщение и контроль	Беседа	Знать: Устройство и назначение АП и магнитного пускателя. Маркировки, УГО. Понятия силовой цепи, цепи управления и блокировки Уметь: Выбирать АП и магнитный пускатель по току нагрузки. Читать маркировку АП и магнитного пускателя. Применять на практике: Расчет нагрузки. Подготовка АП и магнитного пускателя к работе	Индивидуальный опрос	АП. Конспект Уч-к «Эл. монтажные раб Гусев
	4 Гр.	Пуск резервного двигателя	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: ТБ при сборке эл. Схем. Обозначения элементов схем. Порядок сборки схем Уметь: Выполнять электромонтажные работы. Находить и устранять ошибки. Читать схему Применять на практике: Проверка и подготовка оборудования. Компетенции: определение алгоритма для самостоятельной сборки схемы «Пуск резервного двигателя»	Практическая работа	АП Дв.3-х фазный Кнопки управ. Првода

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. Природоохранные технологии и безопасные условия труда. Повторный инструктаж по ТБ и ППБ.	Закрепление полученных знаний	Инструктаж	Знать: Правила поведения МБОУ МУК «ЦИР», в кабинете. ТБ в ЭУ и ППБ Уметь: Соблюдать все требования ТБ и ППБ Компетенции: применять правила ТБ во всех сферах жизнедеятельности	Устный опрос	Инструкция ИОТ-07-01-2003 п. № 7 - 12
	2 ТО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Электроизмерительные приборы.	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Конструкцию, назначение и принцип действия основных узлов ЭИП шкалы. Уметь: Различать узлы конструкций: корректор, противовесы, успокоитель, крепления подвижной части, снимать показания с неравномерных шкал, читать шкалы Применять на практике: Снимать показания с равномерных шкал, рассчитывать цену деления	Самостоятельная работа	ЭИП к приборам. Разнообразные приборы, шкалы, плакаты, таблица обозначения.
	3 ТО	Спецтехнология. Основные узлы конструкции.	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Конструкцию, назначение и принцип действия основных узлов ЭИП шкалы. Уметь: Различать узлы конструкций: корректор, противовесы, успокоитель, крепления подвижной части, снимать показания с неравномерных шкал, читать шкалы Применять на практике: Снимать показания с равномерных шкал, рассчитывать цену деления	Самостоятельная работа	ЭИП к приборам. Разнообразные приборы, шкалы, плакаты, таблица обозначения.
	4 ПО	Электроизмерительные приборы. Дополнительные узлы конструкции.	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Конструкцию, назначение и принцип действия дополнительных узлов ЭИП шкалы. Уметь: Различать дополнительные узлы конструкций. Применять на практике: Снимать показания с равномерных шкал, рассчитывать цену деления	Письменный опрос	ЭИП к приборам. Разнообразные приборы, шкалы, плакаты, таблица обозначения.

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности.</i> <i>Составление делового письма</i>	Формирование новых знаний	Эвристический	Знать: Основы составления делового письма Уметь: Составлять деловое письмо	Конспект	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ТО	Электротехника и электроника Электрические машины и аппараты. Подготовка к контрольной работе за I полугодие	Обобщение и контроль	Беседа	Знать: Схемы электроснабжения квартиры. Назначение элементов схемы квартирной проводки Устройства и принципа работы двигателей, трансформаторов Схемы подключения двигателя в сеть Уметь: Чертить схемы. Выбирать схемы соединения электрических приемников и обмоток машин. Выбирать элементы схем по параметрам. Применять на практике: Чертить схемы. Письменное изложение материала.	Самостоятельная работа	Компьютерная программа. Эл. машины» Таблицы Плакаты
	3 ПО	Спецтехнология. Подготовка к контрольной работе за I полугодие	Обобщение и контроль	Беседа	Знать: Схемы электроснабжения квартиры. Назначение элементов схемы квартирной проводки Устройства и принципа работы двигателей, трансформаторов Схемы подключения двигателя в сеть Уметь: Чертить схемы. Выбирать схемы соединения электрических приемников и обмоток машин. Выбирать элементы схем по параметрам. Применять на практике: Чертить схемы. Расчет электрических параметров	Самостоятельная работа	Компьютерная программа. Эл. машины» Таблицы Плакаты
	4 ПО	Контрольная работа за I полугодие. Электрические машины и аппараты	Обобщение и контроль	Контрольная работа	Знать: Схемы электроснабжения квартиры. Назначение элементов схемы квартирной проводки Устройства и принципа работы двигателей, трансформаторов Схемы подключения двигателя в сеть Уметь: Чертить схемы. Применять на практике: Черчения схем. Письменное изложение материала. Расчет электрических параметров	Контрольная работа	Статоры и роторы трехфазного и однофазного двигателей Разборный трансформатор

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Технология предпринимательской деятельности. Корпоративная этика</i>	Формирование новых знаний	Дискуссия	Знать: Корпоративную этику Уметь: Внедрять корпоративную этику на своем предприятии Компетенции: понимать влияние корпоративной этики для создания благоприятного климата на предприятии	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ТО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Методы измерения: «Прямой метод измерения»	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Прямой метод измерения Уметь: Применять прямой метод измерения	Индивидуальный опрос	УМК «Электрические измерения»
	3 ПО	Спецтехнология. Методы измерения: «Прямой метод измерения»	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Прямой метод измерения Уметь: Применять прямой метод измерения	Письменный опрос	УМК «Электрические измерения»
	4 ПО	Методы измерения: «Косвенный метод измерения»	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Косвенный метод измерения Уметь: Применять косвенный метод измерения	Самостоятельная работа	УМК «Электрические измерения»

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. Технология предпринимательской деятельности. Концепция риска и методы его оценки	Комбинированный	Беседа	Знать: Концепции рисков ведение собственного дела Уметь: Избегать не нужных рисков Компетенции: учебно-познавательные компетенции, разработка и анализ плана минимизации риска предпринимательской деятельности	Устный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Методы измерения: «Дифференциальный метод измерения»	Формирование новых знаний	Беседа	Знать: Дифференциальный метод измерения Уметь: Применять дифференциальный метод измерения	Письменный опрос	УМК «Электрические измерения»
	3 ТО	Спецтехнология. Методы измерения: «Дифференциальный метод измерения»	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Дифференциальный метод измерения Уметь: Применять дифференциальный метод измерения	Письменный опрос	УМК «Электрические измерения»
	4 ПО	Классификация электроизмерительных приборов	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Общие классификации электроизмерительных приборов Уметь: Классифицировать ЭИП	Устный опрос	УМК «Электрические измерения»

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. Технология профессионального и личного самоопределения. Профессиональное становление и карьера.	Комбинированный	Дискуссия	Знать: Этапы профессионального становления Уметь: Правильно выбрать карьеру в интересующей отрасли Компетенции: информационные компетенции, анализ и систематизация информационных ресурсов	Устный опрос	Конспект «Технология профессионального и личного самоопределения»
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Погрешности измерений в аналоговых приборах	Формирование новых знаний	Практическое задание	Знать: Формулы расчета погрешностей Уметь: Вычислять погрешности Применять на практике: Расчет погрешностей ЭИП	Письменный опрос	УМК «Электрические измерения»
	3 ТО	Спецтехнология. Погрешности измерений в цифровых приборах	Комбинированный	Практическое задание	Знать: Формулы расчета погрешностей Уметь: Вычислять погрешности Применять на практике: Расчет погрешностей ЭИП	Письменный опрос	УМК «Электрические измерения»
	4 ПО	Случайные и системные погрешности	Формирование новых знаний	Практическое задание	Знать: Формулы расчета погрешностей Уметь: Вычислять погрешности Применять на практике: Расчет погрешностей ЭИП	Письменный опрос	УМК «Электрические измерения»

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. Изучение технических специальностей (СИНГ)	Комбинированный	Экскурсия	Знать: Место расположения, специфику работы факультетов Уметь: Анализировать полученную информацию Компетенции: взаимодействие с профессорско-преподавательским составом ВУЗа, преобразование полученной информации в четкий план при выборе данного ВУЗа	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ТО	Электротехника и электроника. Электрические измерения. Абсолютная погрешность	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Формулы расчета абсолютной и приведенной погрешностей Уметь: Вычислять погрешности Применять на практике: Расчет погрешностей ЭИП	Письменный опрос	УМК «Электрические измерения»
	3 ТО	Спецтехнология. Приведенная погрешность	Формирование новых знаний	Лекция Практическое задание	Знать: Формулы расчета абсолютной и приведенной погрешностей Уметь: Вычислять погрешности Применять на практике: Расчет погрешностей ЭИП	Письменный опрос	УМК «Электрические измерения»
	4 ПО	Классы точности электроизмерительных приборов	Комбинированный	Практическое задание	Знать: Классы точности Уметь: Выбирать нужный класс точности	Практическая работа	УМК «Электрические измерения»

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Технология профессионального и личностного самоопределения. Практикум «Диагностика и тренинговые упражнения на развитие психических процессов»</i>	Закрепление полученных знаний	Дискуссия	Знать: Теоретические основы диагностики психических процессов Уметь: Диагностировать и применять психологические тренинги Применять на практике: Самостоятельная диагностика психических процессов	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология профессионального и личностного самоопределения»
	2 ТО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Чтения маркировок шкал электроизмерительных приборов (равномерные)	Закрепление полученных знаний	Проблемное изложение	Знать: Маркировку приборов Уметь: Читать шкалы измерительных приборов Применять на практике: Извлечения нужной информации при чтении маркировки	Практическая работа	УМК «Электрические измерения»
	3 ПО	Спецтехнология. Чтения маркировок шкал электроизмерительных приборов (неравномерные)	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Маркировку приборов Уметь: Читать шкалы измерительных приборов Применять на практике: Извлечения нужной информации при чтении маркировки	Практическая работа	УМК «Электрические измерения»
	4 ПО	Чтения маркировок шкал электроизмерительных приборов (цифровые)	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Маркировку приборов Уметь: Читать шкалы измерительных приборов Применять на практике: Извлечения нужной информации при чтении маркировки	Практическая работа	УМК «Электрические измерения»

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. Технология профессионального и личного самоопределения. Практикум «Составление профессиограмм, формулы профессии, личного профессионального плана, психологического портрета учащегося»	Формирование новых знаний	Практическое задание	Знать: Основы составления профессиограммы Уметь: Составлять профессиограмму Компетенции: определение индивидуальной образовательной траектории в зависимости от результатов диагностики	Практическая работа	Конспект «Технология профессионального и личного самоопределения»
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Конструкция приборов электромагнитной системы.	Комбинированный	Объяснительно- иллюстративный метод	Знать: Конструкцию, достоинства и недостатки, магнитных материалов и свойств ЭМП Уметь: Различать приборы Э – систем Применять на практике: Различать основные узлы приборов	Устный опрос	Приборы, шкалы, карточки, плакаты (Э/т матер., правила левой руки) демонстрация
	3 ПО	Спецтехнология. Конструкция приборов электромагнитной системы.	Комбинированный	Объяснительно- иллюстративный метод	Знать: Конструкцию, достоинства и недостатки, магнитных материалов и свойств ЭМП Уметь: Различать приборы Э – систем Применять на практике: Различать основные узлы приборов	Самостоятельная работа	Приборы, шкалы, карточки, плакаты
	4 ПО	Принцип действия приборов электромагнитной системы.	Комбинированный	Проблемное изложение	Знать: Принцип действия, действия МП на проводник с током, сила Ампера Уметь: правилом «левой руки» и правилам обхвата	Устный опрос	Приборы, шкалы, карточки, плакаты (Э/т матер., правила левой руки) демонстрация

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. Технология профессионального и личностного самоопределения. Самопознание и самооценка как условие успешного функционирования личности в социально-технологической среде	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Теорию самопознания и самооценки	Фронтальный опрос	Конспект «Технология профессионального и личностного самоопределения»
	2 ТО	Электротехника и электротехника Электрические измерения. Конструкция приборов магнитоэлектрической системы.	Формирование новых знаний	Проблемное изложение	Знать: Конструкцию, магнитных материалов и свойств ЭМП, действия МП на проводник с током, сила Ампера Уметь: Различать приборы М – систем, пользоваться правилом «левой руки» и правилам обхвата Применять на практике: Различать основные узлы приборов	Фронтальный опрос	Приборы, шкалы, карточки, плакаты (Э/т матер., правила левой руки) демонстрация
	3 ПО	Спецтехнология. Конструкция приборов магнитоэлектрической системы.	Комбинированный	Практическое задание	Знать: Конструкцию, магнитных материалов и свойств ЭМП, действия МП на проводник с током, сила Ампера Уметь: Различать приборы М – систем, пользоваться правилом «левой руки» и правилам обхвата Применять на практике: Различать основные узлы приборов	Устный опрос	Приборы, шкалы, карточки, плакаты (Э/т матер., правила левой руки) демонстрация
	4 ПО	Принцип действия приборов магнитоэлектрической системы.	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Принцип действия, достоинства и недостатки, действия Уметь: Различать приборы М – систем, пользоваться правилом «левой руки» и правилам обхвата Применять на практике: Различать основные узлы приборов	Практическая работа	Приборы, шкалы, карточки, плакаты

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. Технология профессионального и личного самоопределения. Социально-технологические факторы. Их роль в эффективности профессиональной деятельности человека	Формирование новых знаний	Дискуссия	Знать: Социально-технологические факторы	Отчет	Конспект «Технология профессионального и личного самоопределения»
	2 ТО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Конструкция приборов электродинамической системы.	Комбинированный	Объяснительно- иллюстративный метод	Знать: Механическое действие ЭМП, конструкцию Уметь: Различать приборы Д-системы Применять на практике: Находить общие узлы конструкции ЭИП	Опрос по карточкам	Приборы Д- системы, плакаты, учебники, компьютер
	3 ТО	Спецтехнология. <i>Конструкция приборов электродинамической системы.</i>	Комбинированный	Практическое задание	Знать: Механическое действие ЭМП, конструкцию Уметь: Различать приборы Д-системы Применять на практике: Находить общие узлы конструкции ЭИП	Опрос по карточкам	Приборы Д- системы, плакаты, учебники, компьютер
	4 ТО	Принцип действия приборов электродинамической системы.	Комбинированный	Лекция	Знать: принцип действия, достоинства, недостатки, схемы включения ваттметра Уметь: Подключать приборы электродинамической системы Применять на практике: Находить общие узлы конструкции ЭИП	Опрос по карточкам	Приборы Д- системы, плакаты, учебники, компьютер

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. <i>Изучение регионального рынка труда</i>	Закрепление полученных знаний	Проблемное изложение	Знать: Места нахождения Сургутского центра занятости населения Уметь: Работать с базой данных центра занятости Применять на практике: Заполнять все необходимые документы при трудоустройстве Компетенции: выстраивать приоритетные маршруты получения образования исходя из долгосрочной перспективы востребованности тех или иных специалистов на рынке труда	Индивидуальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ТО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Приборы ферродинамической системы.	Комбинированный	Объяснительно- иллюстративный метод	Знать: Механическое действие ЭМП, конструкцию, принцип действия, достоинства, недостатки, схемы включения ваттметра Уметь: Различать приборы Д-системы Применять на практике: Находить общие узлы конструкции ЭИП	Опрос по карточкам	Приборы Д-системы, плакаты, учебники, компьютер
	3 ПО	Спецтехнология. Приборы ферродинамической системы.	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Механическое действие ЭМП, конструкцию, принципы действия, достоинства, недостатки, схемы включения ваттметра Уметь: Различать приборы Д-системы Применять на практике: Находить общие узлы конструкции ЭИП	Опрос по карточкам	Приборы Д-системы, плакаты, учебники, компьютер
	4 ПО	Технология измерения сопротивлений комбинированным прибором.	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Технологии измерения R на шкале Омы и мегаомы Уметь: Настраивать комбинированные приборы, измерять сопротивления резисторов Применять на практике: Прозванивать провода, тумблеры, кнопки, п/п приборы	Практическая работа	Плакат комбинированных приборов, провода, наборы резисторов, тумблеры, кнопки.

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. Изучение региональных высших учебных заведений (ФИТ)	Закрепление полученных знаний	Экскурсия	Знать: Места нахождения Сургутского центра занятости населения Уметь: Работать с базой данных центра занятости Применять на практике: Заполнять все необходимые документы при трудоустройстве Компетенции: выстраивать приоритетные маршруты получения образования исходя из долгосрочной перспективы востребованности тех или иных специалистов на рынке труда	Отчет	
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Приборы ферродинамической системы.	Комбинированный	Объяснительно- иллюстративный метод	Знать: Механическое действие ЭМП, конструкцию, принцип действия, достоинства, недостатки, схемы включения ваттметра Уметь: Различать приборы Д-системы Применять на практике: Находить общие узлы конструкции ЭИП	Опрос по карточкам	Приборы Д-системы, плакаты, учебники, компьютер
	3 ПО	Спецтехнология. Приборы ферродинамической системы.	Комбинированный	Объяснительно- иллюстративный метод	Знать: Механическое действие ЭМП, конструкцию, принцип действия, достоинства, недостатки, схемы включения ваттметра Уметь: Различать приборы Д-системы Применять на практике: Находить общие узлы конструкции ЭИП	Практическая работа	Приборы Д-системы, плакаты, учебники, компьютер
	4 ТО	Технология измерения сопротивлений комбинированным прибором.	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Технологии измерения R на шкале Омы и мегаомы Уметь: Настраивать комбинированные приборы, измерять сопротивления резисторов Применять на практике: Прозванивать провода, тумблеры, кнопки, п/п приборы	Практическая работа	Плакат, приборы, провода, наборы резисторов, тумблеры, кнопки.

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. Изучение региональных высших учебных заведений (ФИТ)	Комбинированный	Экскурсия	Знать: Место расположения, специфику работы факультетов Уметь: Анализировать полученную информацию Компетенции: взаимодействие с профессорско-преподавательским составом ВУЗа, преобразование полученной информации в четкий план при выборе данного ВУ-За	Фронтальный опрос	Конспект «Технология предпринимательской деятельности»
	2 ПО	Электротехника и электроника. Электрические измерения. Технология сборки эл. схем.	Формирование новых знаний	Проблемное изложение	Уметь: Включать ваттметр, рассчитывать цену деления ваттметра Применять на практике: Снимать показания с приборов, читать шкалы, чертить схемы	Практическая работа	Лабораторные столы, ваттметры, ламповые реостаты, провода
	3 ПО	Спецтехнология. Включение ваттметра.	Формирование умений и навыков	Практическое задание	Уметь: Включать ваттметр, рассчитывать цену деления ваттметра Применять на практике: Снимать показания с приборов, читать шкалы, чертить схемы	Практическая работа	Лабораторные столы, ваттметры, ламповые реостаты, провода
	4 ТО	Технология измерения комбинированным прибором токов и напряжений.	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Технологию измерения Y и U в цепях постоянного и переменного токов Уметь: Выбирать предел измерения A и V , измерять Y и U Чертить схемы, собирать схемы, включать A и V , применять закон Ома для выбора предела измерения	Практическая работа	Лабораторные столы, ваттметры, ламповые реостаты, провода

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. <i>Основы технологической культуры. Структура технологической культуры и характеристика ее компонентов</i>	Формирование новых знаний	Беседа	Знать: Структуру технологической культуры Уметь: Анализировать характеристики компонентов техно-логической культуры	Устный опрос	Конспект «Основы технологической культуры»
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Электроизмерительные приборы.	Обобщение и контроль	Беседа	Знать: Конструкцию и принцип действия приборов Э и М – систем Уметь: Различать приборы Э и М – систем, правильно применять приборы этих систем Применять на практике: Чертить схемы	Самостоятельная работа	Карточки, приборы
	3 ТО	Спецтехнология. Электроизмерительные приборы.	Обобщение и контроль	Беседа	Знать: Конструкцию и принцип действия приборов Э и М – систем Уметь: Различать приборы Э и М – систем, правильно применять приборы этих систем Применять на практике: Чертить схемы.	Самостоятельная работа	Карточки, приборы
	4 ПО	Расширение предела измерения ЭИП при помощи шунта	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Конструкцию и назначение шунтов и добавочных сопротивлений, схемы включения Уметь: Рассчитывать $R_{ш}$ и $R_{доб}$, собирать схемы; читать маркировку и шунта и шкал Применять на практике: Решать задачи на последовательное и параллельное соединение, различать делители тока и напряжения, чертить схемы Компетенции: анализ альтернативных способов подключения шунта.	Практическая работа	Шунты (встроенные и наружные), добавочные сопротивления

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. <i>Изучение региональных учреждений среднего профессионального образования</i>	Комбинированный	Экскурсия	Знать: Место расположения, специфику работы. Уметь: Анализировать полученную информацию Компетенции: взаимодействие с профессорско-преподавательским составом ССУЗа, преобразование полученной информации в четкий план при выборе данного ССУЗа	Отчет	
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Расширение предела измерения ЭИП при помощи добавочного сопротивления.	Комбинированный	Практическое задание	Знать: Конструкцию и назначение добавочных резисторов и добавочных сопротивлений, схемы включения добавочных резисторов и R доб формулы расчета R ш и R доб Уметь: Рассчитывать R ш и R доб , собирать схемы; читать маркировку и добавочного резистора Применять на практике: Решать задачи на последовательное и параллельное соединение, различать делители тока и напряжения, чертить схемы	Устный опрос	Шунты (встроенные и наружные), добавочные сопротивления, шкалы
	3 ТО	Спецтехнология. Расширение предела измерения ЭИП при помощи добавочного сопротивления.	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Конструкцию и назначение добавочных резисторов и добавочных сопротивлений, схемы включения добавочных резисторов и R доб формулы расчета R ш и R доб Уметь: Рассчитывать R ш и R доб , собирать схемы; читать маркировку и добавочного резистора Применять на практике: Решать задачи	Самостоятельная работа	УМК «Основы электроники»
	4 ПО	Технология сборки эл. схем. Расширение предела измерения вольтметра.	Формирование умений и навыков	Практическое задание	Уметь: Рассчитывать R доб Собирать схему, работать с магазином сопротивлений Применять на практике: Снимать показания с приборов, работать с комбинированным прибором Компетенции: анализ альтернативных способов подключения добавочного резистора.	Письменный опрос	Лабораторный стенд, провода магазин сопротивлений

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ТО	Технология. Основы технологической культуры. Средства и способы поиска новых технических и технологических решений	Проблемного изложения	Беседа	Знать: Средства и способы поиска новых технологических решений Компетенции: анализ средств и способов поиска новых технических и технологических решений	Самостоятельная работа	Конспект «Ос-новы технологической культуры»
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Технология измерения сопротивления изоляции мегаомметром.	Комбинированный	Проблемное изложение	Знать: Конструкцию мегаомметра и моста постоянного тока, правила, правила ТБ при работе с мегаомметром. Уметь: Измерять сопротивление изоляции, делать вывод о состоянии изоляции и о соответствии нормам и правилами ТБ	Практическая работа	Инструкции, мегаомметр, проводка, двигатель, паяльники
	3 ТО	Спецтехнология. Технология измерения сопротивления изоляции мегаомметром.	Комбинированный	Практическое задание	Знать: Конструкцию мегаомметра и моста постоянного тока, правила, правила ТБ при работе с мегаомметром. Уметь: Измерять сопротивление изоляции, делать вывод о состоянии изоляции и о соответствии нормам и правилами ТБ	Самостоятельная работа	УМК «Основы электроники»
	4 ПО	Технология измерения сопротивления изоляции мегаомметром.	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Конструкцию мегаомметра и моста постоянного тока, правила, правила ТБ при работе с мегаомметром. Уметь: Измерять сопротивление изоляции, делать вывод о состоянии изоляции и о соответствии нормам и правилами ТБ	Фронтальный опрос	Шунты (встроенные и наружные), добавочные сопротивления

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. <i>Основы технологической культуры. Технологические процессы на производстве</i>	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Средства и способы поиска новых технологических решений Компетенции: анализ средств и способов поиска новых технических и технологических решений	Самостоятельная работа	Конспект «Основы технологической культуры»
	2 ПО	Электротехника и электроника. Электрические измерения. Технология измерения сопротивления изоляции мегаомметром.	Комбинированный	Проблемное изложение	Знать: Конструкцию мегаомметра и моста постоянного тока, правила, правила ТБ при работе с мегаомметром. Уметь: Измерять сопротивление изоляции, делать вывод о состоянии изоляции и о соответствии нормам и правилами ТБ	Индивидуальный опрос	Инструкции, мегаомметр, проводка, двигатель, паяльники, мосты постоянного тока,
	3 ТО	Спецтехнология. Технология измерения сопротивления изоляции мегаомметром.	Формирование новых знаний	Практическое задание	Знать: Конструкцию мегаомметра и моста постоянного тока, правила, правила ТБ при работе с мегаомметром. Уметь: Измерять сопротивление изоляции, делать вывод о состоянии изоляции и о соответствии нормам и правилами ТБ	Практическая работа	Инструкции, мегаомметр, проводка, двигатель, паяльники
	4 ТО	Технология измерения сопротивления мостом постоянного тока.	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Конструкции мегаомметра и моста постоянного тока, правила, правила ТБ при работе с мегаомметром. Уметь: Измерять сопротивление изоляции, делать вывод о состоянии изоляции и о соответствии нормам и правилами ТБ	Индивидуальный опрос	Инструкции, мегаомметр, проводка, двигатель, паяльники, мосты

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. Основы технологической культуры. Технологические процессы на производстве	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Технологические процессы на производстве	Отчет	Конспект «Основы технологической культуры»
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Конструкция приборов индукционной системы.	Комбинированный	Объяснительно-иллюстративный метод	Знать: Законы ЭМИ правило Ленца, конструкция, достоинства и недостатки приборов Уметь: применять правило различать различные узлы индукционных приборов Применять на практике: Читать шкалы	Отчет	Компьютер, плакаты, счетчик однофазный, трехфазный демонстрация
	3 ПО	Спецтехнология. Конструкция приборов индукционной системы.	Комбинированный	Объяснительно-иллюстративный метод	Знать: Законы ЭМИ правило Ленца, конструкция, достоинства и недостатки приборов Уметь: применять правило различать различные узлы индукционных приборов Применять на практике: Читать шкалы	Устный опрос	Компьютер, плакаты, счетчик однофазный, трехфазный демонстрация
	4 ПО	Принцип действия приборов индукционной системы.	Комбинированный	Практическое задание	Знать: принцип действия, схема включения Уметь: применять правило Ленца для объяснения принципа действия индукционного успокоителя Применять на практике: Чертить схемы	Фронтальный опрос	Компьютер, плакаты, счетчик однофазный, трехфазный демонстрация

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. Основы технологической культуры. Универсальные перспективные технологии: вычислительная техника и оптика волокно	Формирование новых знаний	Лекция	Знать: Особенности вычислительной техники и оптика-волокна	Устный опрос	Конспект «Основы технологической культуры»
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Технология ремонта ЭИП: «балансировка»	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Технологию пайки балансировки прибора Уметь: В правильной последовательности разобрать прибор, припаять растяжку, собрать прибор; отбалансировать прибор Применять на практике: Работа с паяльником	Практическая работа	Приборы паяльники, отвертки, припой, канифоль
	3 ТО	Спецтехнология. Технология ремонта ЭИП: «балансировка»	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Технологию пайки балансировки прибора Уметь: В правильной последовательности разобрать прибор, припаять растяжку, собрать прибор; отбалансировать прибор Применять на практике: Работа с паяльником	Практическая работа	Приборы паяльники, отвертки, припой, канифоль, подставки
	4 ТО	Основные логические элементы	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Технологию пайки балансировки прибора Уметь: В правильной последовательности разобрать прибор, припаять растяжку, собрать прибор; отбалансировать прибор Применять на практике: Работа с паяльником	Индивидуальный опрос	Приборы паяльники, отвертки, припой, канифоль, подставки

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. <i>Изучение региональных высших учебных заведений (ФАТ)</i>	Комбинированный	Экскурсия	Знать: Место расположения, специфику работы Уметь: Анализировать полученную информацию Компетенции: взаимодействие с профессорско-преподавательским составом ВУЗа, преобразование полученной информации в четкий план при выборе данного ВУ-За	Отчет	
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Технология поверки однофазного счетчика.	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Понятия: поверка, погрешности, класс точности Уметь: Собрать схему включения счетчика, снимать показания со счетчика Применять на практике: Собирать эл. схемы, снимать показания с ваттметра	Практическая работа	Приборы 4-х систем, ЗИП к приборам, шкалы, шунты, карточки, план ответа
	3 ПО	Спецтехнология. Технология поверки однофазного счетчика.	Закрепление полученных знаний	Практическое задание	Знать: Понятия: поверка, погрешности, класс точности Уметь: Собрать схему включения счетчика, снимать показания со счетчика Применять на практике: Собирать эл. схемы, снимать показания с ваттметра	Практическая работа	Приборы 4-х систем, ЗИП к приборам, шкалы, шунты, карточки, план ответа
	4 ПО	Электроизмерительные приборы. Контрольная работа за второе полугодие.	Обобщение и контроль	Лекция	Знать: Приборы М, Э, Д, И – систем: конструкция, принцип действия, достоинств и недостатков, назначения, шунты, дWR конструкции Уметь: Отличать приборы различных систем; находить общие узлы конструкций, рассчитывать $R_{ш}$, $R_{доб}$, читать маркировку шунт Применять на практике: Чертить схемы включения А, V, W, счет, $R_{ш}$, $R_{доб}$, читать шкалы	Индивидуальный опрос	Приборы 4-х систем, ЗИП к приборам, шкалы, шунты, карточки, план ответа

дата	№ урока	Курс, раздел, тема	Тип урока	Формы и методы работы	Предполагаемый результат	Формы контроля	Учебно-методическое обеспечение
	1 ПО	Технология. <i>Структура предприятия технической направленности Сургутские электрические сети</i>	Комбинированный	Экскурсия	Знать: Структуру работы электрических сетей г. Сургута Уметь: Анализировать полученную информацию Компетенции: активное взаимодействие со специалистами (инженерами и рабочими)	Отчет	
	2 ПО	Электротехника и электроника Электрические измерения. Зачет по теме: «Электрические измерения».	Обобщение и контроль	Зачет	Знать: Приборы М, Э, Д, И – систем: конструкция, принципа действия, достоинств и недостатков, шунты, дWR конструкции, назначения Уметь: Отличать приборы различных систем; находить общие узлы конструкций, рассчитывать $R_{ш}$, $R_{доб}$, читать маркировку шунт Применять на практике	Зачет	Приборы 4-х систем, ЗИП к приборам, шкалы, шунты, карточки, план ответа
	3 ПО	Спецтехнология. Зачет по теме: «Электрические измерения».	Обобщение и контроль	Зачет	Знать: Приборы М, Э, Д, И – систем: конструкция, принципа действия, достоинств и недостатков, шунты, дWR конструкции, назначения Уметь: Отличать приборы различных систем; находить общие узлы конструкций, рассчитывать $R_{ш}$, $R_{доб}$, читать маркировку шунт Применять на практике: Чертить схемы включения А, V, W, счет, R ш, Rдоб	Практическая работа	Приборы 4-х систем, ЗИП к приборам, шкалы, шунты, карточки, план ответа
	4 ПО	Измерения комбинированным прибором – практическая контрольная работа. Защита проектов.	Обобщение и контроль	Лекция	Знать: Технологию измерения комбинированным прибором, R, Y, U Уметь: Измерять Y и U в цепях $= u \sim$ токов, измерять сопротивления Выбирать пределы измерений, рассчитывать цену деления, прозванивать и проверять оборудование	Практическая работа	Приборы 4-х систем, ЗИП к приборам, шкалы, шунты, карточки, план ответа

Порядок проверки рабочей программы

Оценочный лист рабочей программы

Предмет	«Технология. Электротехника»
Класс	11
Составитель программы	Семенов О.Ю.
Руководитель МО	И.А. Шиндяпина
Заместитель директора по УВР, курирующий МО	И. А. Шиндяпина
Дата заполнения	____.____.2017г

Оценка предметной составляющей рабочей программы

(заполняется руководителем методического объединения)

№ п/п	Параметры	Балл	Рекомендации
I.	Содержательность пояснительной записки		
1.	характеристика предмета		
2.	цели и задачи преподавания предмета		
3.	планируемые результаты		
4.	место учебного предмета в базисном учебном плане		
5.	обоснование отбора содержания предмета		
6.	указание учебно-методического комплекса		
7.	перечисление компонентов УМК по классам		
	список литературы для учителя:		
8.	а) методическая литература		
9.	б) дидактические пособия		
10.	в) пособия для контроля		
	список литературы для учащихся:		
11.	а) учебная литература		
12.	б) научно-популярная литература		
	перечень материально-технического обеспечения:		
13.	электронные материалы		
14.	электронно-образовательные ресурсы		
15.	экранны-звуковые пособия		
16.	учебно-лабораторное оборудование		
17.	натуральные объекты		
18.	технические средства обучения		
II.	Содержательность тематической структуры		
19.	распределение учебных часов по классам		
20.	распределение учебных часов по четвертям		
21.	распределение учебных часов по разделам		

22.	распределение часов, отводимых на итоговый контроль		
23.	распределение часов, отводимых на изучение тем		
24.	определение основных видов учебной деятельности		
25.	тематика творческой, исследовательской и проектной деятельности		
26.	определение типов уроков		
27.	представление дидактических единиц учебного материала		
28.	указание страниц УМК		
29.	требования к уровню подготовки учащихся		
30.	конкретные указания формируемых УУД		
31.	учебно-информационное обеспечение		
32.	отражение в планировании урока основных видов деятельности, предусмотренных учебным предметом		
33.	чёткое планирование контрольных процедур		
	Итого		

Оценка надпредметной составляющей рабочей программы
(заполняется курирующим методическое объединение заместителем директора)

№ п/п	Параметры	Балл *	Рекомендации
I.	Обоснование разработки программы		
1.	указание нормативно-правовых документов, на основании которых разработана программа		
2.	отражение специфики ОУ, класса		
3.	аргументация изменений в программе автором		
4.	отражение принципа преемственности		
5.	соответствие учебному плану школы		
6.	соответствие УМК федеральному перечню учебников на текущий учебный год		
II.	Обеспечение выполнения требований ФГОС по отношению		
7.	к результатам освоения программы		
8.	к условиям образовательного процесса		
9.	к реализации системно-деятельностного подхода		
10.	к использованию ИКТ		
11.	к определению типов уроков		
III.	Планируемые результаты		
12.	конкретное описание планируемых результатов согласно уровням подготовки учащихся		
13.	соответствие планируемых результатов поставленным задачам курса		
IV.	Система оценки достижения планируемых результатов		
14.	основные направления и цели оценочной деятельности;		
15.	объекты и содержание оценок;		
16.	указание форм диагностики планируемых результатов		

17.	обоснование критериев и норм оценки достижения результатов		
18.	учёт уровневого подхода (базовый, повышенный и высокий уровни; пониженный и низкий уровни) в ходе различных процедур оценивания		
19.	система контрольных работ для оценки достижений обучающихся		
V.	Оформление рабочей программы		
20.	соответствие структуре, определённой Положением о рабочей программе		
21.	наличие паспорта рабочей программы		
22.	эстетичность оформления		
23.	соблюдение требований к печатному тексту		
24.	единая структура и неразрывность текста		
25.	отсутствие рукописных вставок		
26.	составление библиографического описания в соответствии с требованиями и правилами ГОСТ 7.1 - 2003		
	Итого		
	Итоговая оценка качества рабочей программы**		

*Оценка параметров

1 балл – параметр соответствует требованиям к составлению рабочей программы;

0 баллов - параметр не соответствует требованиям к составлению рабочей программы.

**Итоговая оценка качества рабочей программы

55-60 баллов — программа согласована;

30-54 баллов — программа требует доработки;

менее 30 баллов — программа не соответствует требованиям.

**Лист согласования
оценки качества рабочей программы курса технологии
по направлению «Электротехника»
учителя технологии Семенова Олега Юрьевича
для 11-х классов МБОУ СОШ № 7 города Сургута**

№ этапа	Дата	Процедура	Наименование, № документа	Должность ответственного	Ф.И.О.	Подпись
I.	__.__.2017г	Рассмотрено на заседании методического объединения учителей «Технологии» и «Искусства»	Протокол заседания методического объединения учителей «Технологии» и «Искусства» № 1	Руководитель методического объединения	И. А. Шиндяпина	
II.	__.__.2017г	Согласовано	Справка внутришкольного контроля	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе, курирующий образовательную область «Технология»	И. А. Шиндяпина	

Лист ознакомления

№ п/п	Дата	Ф.И.О. составителя программы	Должность	Подпись
1.	____.____.2017г	Семенов О.Ю.	Учитель технологии	