

Министерство образования Московской области

СОГЛАСОВАНО

Директор
Щелковского филиала
АО «Московские
энергосети»
П. А. Хоринцев
(подпись/расшифровка)



09 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «Щелковский
колледж»



Ф. В. Бубич
ФИО

2022 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

Специальность **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

(код и наименование в соответствии с ФГОС)

Квалификация выпускника: техник

(указываются в соответствии с перечнем профессий/специальностей СПО)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж»

Щелково, 2022 г.

РАССМОТРЕНО И
РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании *рабочей группы*
протокол № 1
от «29» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
решением
Педагогического
совета
протокол № 1
от «29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
ГБПОУ МО «Щелковский
колледж»
приказ №227
от «01» сентября 2022 г.

Основная профессиональная образовательная программа – *программа подготовки специалистов среднего звена* разработана на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356);
- примерная основная образовательная программа по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Экспертные организации: _____

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

5.4. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Программы профессиональных модулей

Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту»

Приложение 1.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»

Приложение 1.3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения»

Приложение 1.4. Рабочая программа профессионального модуля «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Приложение 2. Программы учебных дисциплин

Приложение 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»

Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины «История»
Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»
Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»
Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»
Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»
Приложение 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика»
Приложение 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника»
Приложение 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»
Приложение 2.11. Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика»
Приложение 2.12. Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение»
Приложение 2.13. Адаптационная дисциплина: «Правовые основы профессиональной деятельности»
Приложение 2.14. Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»
Приложение 2.15. Рабочая программа учебной дисциплины «Электробезопасность»
Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электроники и схемотехники»
Приложение 2.17. Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
Приложение 2.18. Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерная графика»
Приложение 2.19. Рабочая программа учебной дисциплины «Микропроцессорные системы»
Приложение 2.20. Рабочая программа учебной дисциплины (Адаптационная дисциплина "Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний")
Приложение 2.21. Рабочая программа учебной дисциплины «Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры»
Приложение 2.22. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательства, открытие собственного дела»
Приложение 2.23. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»

Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. № 49356) (далее – ФГОС СПО).

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 07.12. 2017 г. № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.12.2017 регистрационный № 49356);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Профессиональный стандарт "Слесарь-электрик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 660н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2020 г. регистрационный N 60530);

- Профессиональный стандарт "Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту эскалаторов и пассажирских конвейеров", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1160н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный N 35750);
- Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. N 266н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2014 г., регистрационный N 33064), с изменениями внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);
- Профессиональный стандарт "Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. N 820н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2020 г., регистрационный N 61825);
- Профессиональный стандарт "Техник по обслуживанию систем промышленного интернета вещей", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июля 2021 г. N 507н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2021 г., регистрационный N 64722);
- Профессиональный стандарт "Наладчик кузнечно-прессового оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 сентября 2020 г. N 590н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2020 г., регистрационный N 60254);
- Профессиональный стандарт "Наладчик холодноштамповочного оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 февраля 2017 г. N 151н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2017 г., регистрационный N 45869);
- Профессиональный стандарт "Ремонтник-наладчик пневмо- и гидрооборудования металлорежущих станков», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. N 420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2020 г., регистрационный N 59265);
- Профессиональный стандарт "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. N 755н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 г., регистрационный N 61201);
- Профессиональный стандарт "Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1062н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный N 40743);
- Профессиональный стандарт "Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021г. N 697н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 ноября 2021г., регистрационный N 65860);
- Профессиональный стандарт "Электромеханик по лифтам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от

31 марта 2021 г. N 193н 20 декабря 2013 года N 754н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 апреля 2021 г., регистрационный N 63342);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 октября 2013 г. № 1186 «О порядке заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов», зарегистрированного в Минюсте России 29 ноября 2013 г. № 30507;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.01.2014 № 22 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий", зарегистрированного в Минюсте России 21.02.2014 № 31377;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 30 июня 2020 г. № 845/369 "Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28 августа 2020 г. Регистрационный № 59557);

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 10 сентября 2020 г. Регистрационный № 59764);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. Регистрационный № 59784);

– Приказ Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. № 441 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. Регистрационный № 59771);

– Приказ Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2021 № 62178).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ООП СПО – основная образовательная программа среднего профессионального образования;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл¹

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл²

Цикл ОП – Общепрофессиональный цикл³

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: **техник**.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации **техник** – 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации **техник** – 2 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников⁴: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.5 ФГОС):

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		Техник
Организация простых работ по техническому обслуживанию и	ПМ.01 Организация простых работ по техническому	осваивается

¹ Заполняется только для программ подготовки специалистов среднего звена.

² Заполняется только для программ подготовки специалистов среднего звена.

³ Заполняется только для программ подготовки специалистов среднего звена.

⁴ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

ремонт электрического и электромеханического оборудования	обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	осваивается
Организация деятельности производственного подразделения	ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения	осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.04. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции ⁵	Знания, умения ⁶
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

⁵ Компетенции формулируются как во ФГОС (особое внимание к ОК 06, ОК 11).

⁶ Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	Умения: описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> ; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i> Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	Практический опыт: - выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; - использования основных инструментов. Умения: - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента. Знания: - технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; - классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; - элементы систем автоматики, их клас-

		сификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; - классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления.
	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Практический опыт: - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. Умения: - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - эффективно использовать материалы и оборудование; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования. Знания: - устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты; - технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующий аппаратуры.
	ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Практический опыт: - выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - использования основных измерительных приборов. Умения: - определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; - эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля;

		- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов. Знания: - условия эксплуатации электрооборудования; - физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; - пути и средства повышения долговечности оборудования.
	ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Практический опыт: - составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. Умения: - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - заполнять отчетную документацию; - работать с нормативной документацией отрасли. Знания: - действующую нормативно-техническую документацию по специальности; - порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	Практический опыт: - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники. Умения: - организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; - эффективно использовать материалы и оборудование; - пользоваться основным оборудова-

		нием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов; - производить наладку и испытания электробытовых приборов. Знания: - классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; - порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; - типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; - прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
	ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	Практический опыт: - диагностики и контроля технического состояния бытовой техники. Умения: - организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов; - пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов. Знания: - типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники; - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.
	ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	Практический опыт: - прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники. Умения: - оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; - пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами; - производить расчет электронагревательного оборудования. Знания: - методы оценки ресурсов; - методы определения отказов; - методы обнаружения дефектов.

Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	Практический опыт: – планирования работы структурного подразделения. Умения: – принимать и реализовывать управленческие решения; составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест. Знания: – особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности.
	ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей	Практический опыт: – организации работы структурного подразделения. Умения: – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов. Знания: – принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности.
	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	Практический опыт: – участия в анализе работы структурного подразделения. Умения: – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования. Знания: - аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и	ЛР 2

территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
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	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
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	ЛР 8
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 ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
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	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной дея-	ЛР 15

тельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 16
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 17
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в Московской области	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях изменений технологий производства в топливно-энергетическом комплексе Ростовской области.	ЛР 19
Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 20
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 21
Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 22
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 23
Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию	ЛР 24
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	ЛР 25
Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ЛР 26
Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	ЛР 27
Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	ЛР 28
Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	ЛР 29
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Щелковским колледжем	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 30
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 31
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 32

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОУП.01 Русский язык	ЛР 2,4, 5, 6, 7, 8, 11
ОУП.02 Литература	ЛР 1-9, 11, 12
ОУП.03 Иностранный язык	ЛР 2-8, 11
ОУД.03 Родная литература	ЛР 1-9, 11, 12
ОУПп. 04 Математика	ЛР 6
ОУП.05 История	ЛР 1-9, 11, 12
ОУП.06 Физическая культура	ЛР 1, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12
ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1-6, 8-10,12
ОУП.08 Астрономия	ЛР 6,10
ОУП.09 Родная литература	ЛР 1-9, 11, 12
ОУП.10 Физика	ЛР 6,10
ОУПп.11 Информатика	ЛР 4,6, 8,10
ОУП. 12 Естествознание /Введение в специальность	ЛР 6,10
ОГСЭ. 01 Основы философии	ЛР13,16,17,27
ОГСЭ. 02 История	ЛР 13,16,17,27,35
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР13,16,22,25
ОГСЭ. 04 Физическая культура	ЛР 23,25,34,35
ОГСЭ.05 Психология общения	ЛР 13,14,22,27,35
ЕН.01 Математика	ЛР 14,16,25
ЕН.02 Информатика	ЛР 22-24
ОП.01 Инженерная графика	ЛР14,23
ОП.02 Электротехника	ЛР 22,23,24,26,28
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	ЛР14,16,22,24,26
ОП.04 Техническая механика	ЛР 23
ОП.05 Материаловедение	ЛР 14,23
ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности	ЛР 13,16,17,21,23-26
ОП.07 Охрана труда	ЛР22,24-26
ОП.08 Электробезопасность	ЛР22,24-26
ОП.09 Основы электроники и схемотехники	ЛР 22,23,24,26,28
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 17,24-26
ОП.11 Компьютерная графика	ЛР 22-24
ОП.12 Микропроцессорные системы	ЛР 22,23,24,26,28
ОП.13 Адаптационная дисциплина ("Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний")	ЛР 13,21,24
ОП.14 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры	ЛР 13,21,24
ОП.15 Основы предпринимательства, открытие собственного дела	ЛР 13,21,24
ОП.16 Основы финансовой грамотности	ЛР 13,21,24
ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ЛР 14,18,19,22,24-26,28,
ПП.01. Производственная практика (по профилю специальности)	ЛР 13,19, 22,24-26,28

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ЛР 15,18,19,22,26,28,31
УП.02. Учебная практика	ЛР 22,24-26,28
ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения	ЛР 18,19,21,22,24,26,32
ПП.03. Производственная практика (по профилю специальности)	ЛР 13,19, 21,22,24,26,32
ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ЛР 19,22,25,26,31
УП.04 Учебная практика	ЛР 19,22,25,26,31
ПДП Производственная практика (преддипломная)	ЛР 13,19,21,22,24-26,31,32

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

При формировании учебного плана по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) учитывались следующие нормы (ФГОС, п.2.2).

Структура и объем основной образовательной программы:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468
Математический	не менее 144
Общепрофессиональный цикл	не менее 612
Профессиональный цикл	не менее 1728
Государственная итоговая аттестация:	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

Учебный план определяет следующие характеристики ООП по специальности:

– объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

– перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

– последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; ФГОС предусматривает выделение во всех учебных циклах объема работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по различным видам учебных занятий (лекционное, лабораторное, практическое занятие, консультация, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Учебный план по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) представлен на сайте колледжа <https://schelcol.ru> в подразделе «Учебные планы» раздела «Образование»

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) определяет последовательность реализации ООП: распределение учебной нагрузки по курсам, семестрам, неделям, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) представлен на сайте колледжа <https://schelcol.ru> в подразделе «Календарный учебный график» раздела «Образование».

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранного языка
математики;
экологических основ природопользования;
информационных технологий в профессиональной деятельности;
инженерной графики;
технической механики;
материаловедения;
охраны труда и электробезопасности;
безопасности жизнедеятельности;
технического регулирования и контроля качества.

Лаборатории:

автоматизированных информационных систем (АИС);
электротехники;
электроники и схемотехники;
электрических машин и аппаратов;
метрологии, стандартизации и сертификации;
электрического и электромеханического оборудования;
технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования;
электрооборудования;
сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

Мастерские:

слесарно-механические;
электромонтажные;

Спортивный комплекс⁷

Залы:

Актный зал
Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП СПО перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

⁷ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Оснащение учебной лаборатории «Автоматизированных информационных систем (АИС)»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект документация, методическое обеспечение;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- автоматизированные рабочие места;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Электроники и схемотехники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Электрических машин и аппаратов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Метрологии, стандартизации и сертификации»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- комплект измерительных инструментов для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Электрического и электромеханического оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;

- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Электроснабжения»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды системы электроснабжения и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

Оснащение учебной лаборатории «Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Оснащение мастерской «Слесарно-механическая»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Оснащение мастерской «Электромонтажная»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем;

- рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами;
- комплекты монтажного инструмента;
- электроизмерительные приборы;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- наборы инструментов и приспособлений;
- мультиметр;
- верстак электрика;
- тестер диагностический.
- средства для оказания первой помощи;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- средства противопожарной безопасности.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям:

18 Электромонтаж,

19 «Промышленная автоматика»,

R61 «Электрослесарь подземный», (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Все обучающиеся имеют свободный доступ к электронным образовательным ресурсам информационно-технологической платформы «Цифровой колледж Подмосковья».

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты WS и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы профессионального мастерства, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

– Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (Приказ Минтруда России от 28.09.2018 № 603н "Об утверждении профессионального стандарта "Мастер производственного обучения вождению транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.10.2018 № 52440).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строитель-

ство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы⁸

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проходит в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

7.2. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разработаны на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», с учетом профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.

7.5. На ГИА выпускник может представить портфолио индивидуальных образовательных достижений выпускника, свидетельствующий об оценках общих компетенций и квалификации выпускника.

⁸ Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Структура портфолио, требования к содержанию и оформлению регламентируется Положением о портфолио образовательных достижений выпускников колледжа приведены в Приложении 19 программы ГИА.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Круглова Т. А.	ГБПОУ МО «Щелковский колледж», заместитель директора по УМР
Лазукина Л. П.	ГБПОУ МО «Щелковский колледж», старший методист
Тараскина С.Н.	ГБПОУ МО «Щелковский колледж», заместитель директора по учебно-воспитательной работе
Фирсов М. И.	ГБПОУ МО «Щелковский колледж», преподаватель

Руководитель группы:

ФИО	Организация, должность
Круглова Т. А.	ГБПОУ МО «Щелковский колледж», заместитель директора по УМР

Приложение
к ООП СПО по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования
(по отраслям)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
среднего профессионального образования
Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Московской области
«Щелковский колледж»
наименование образовательного учреждения

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание**
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
код и наименование специальности СПО

Квалификация: техник
Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования

Приказ об утверждении ФГОС от 07.12.2017 г. № 1196
Группа 4215
Год начала подготовки по УП: 2022

Пояснительная записка

1. Нормативная база реализации ООП СПО

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Щелковский колледж» разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. N 1196, зарегистрированного Министерством юстиции (21 декабря 2017 г. N 49356),

– на основе ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413, зарегистрированного Министерством юстиции (7 июня 2012 г. N 24480), реализуемого в пределах ОПОП с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

Нормативную правовую основу разработки ООП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 07.12. 2017 г. № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.12.2017 регистрационный № 49356);
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. Регистрационный N 59778);
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);
- Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 N 457 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.11.2020 N 60770);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 № 71763);

- Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 N 71119);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.01.2014 № 22 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий", зарегистрированного в Минюсте России 21.02.2014 № 31377;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Минобрнауки России N 845, Минпросвещения России N 369 от 30.07.2020 "Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.08.2020 N 59557);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 10 сентября 2020 г. Регистрационный № 59764);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. Регистрационный № 59784);
- Приказ Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2021 № 62178);
- Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.10.2022 N 70461);
- Профессиональный стандарт "Слесарь-электрик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 660н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2020 г. регистрационный N 60530);
- Профессиональный стандарт "Электромеханик по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту эскалаторов и пассажирских конвейеров", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1160н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный N 35750);
- Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. N 266н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2014

г., регистрационный N 33064), с изменениями внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

– Профессиональный стандарт "Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. N 820н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2020 г., регистрационный N 61825);

– Профессиональный стандарт "Техник по обслуживанию систем промышленного интернета вещей", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июля 2021 г. N 507н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2021 г., регистрационный N 64722);

– Профессиональный стандарт "Наладчик кузнечно-прессового оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 сентября 2020 г. N 590н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2020 г., регистрационный N 60254);

– Профессиональный стандарт "Наладчик холодноштамповочного оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 февраля 2017 г. N 151н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2017 г., регистрационный N 45869);

– Профессиональный стандарт "Ремонтник-наладчик пневмо- и гидрооборудования металлорежущих станков», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. N 420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2020 г., регистрационный N 59265);

– Профессиональный стандарт "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. N 755н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 г., регистрационный N 61201);

– Профессиональный стандарт "Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1062н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный N 40743);

– Профессиональный стандарт "Работник по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию канатных дорог», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021г. N 697н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 ноября 2021г., регистрационный N 65860);

– Профессиональный стандарт "Электромеханик по лифтам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2021 г. N 193н 20 декабря 2013 года N 754н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 апреля 2021 г., регистрационный N 63342).

2. Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание – в соответствии с календарным учебным графиком.

Объем образовательной программы составляет 36 академических часов в неделю, включая работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельную работу. Продолжительность учебной недели шестидневная.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

ФГОС предусматривает выделение во всех учебных циклах объема работы, обучающихся во взаимодействии с преподавателем по различным видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар) и самостоятельной работы обучающихся, а в профессиональном цикле – также практики. На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения должно быть выделено не менее 70% от объема учебных циклов образовательной программы. Таким образом, ФГОС устанавливает минимальные требования к соотношению учебных занятий, практик и самостоятельной работы обучающихся.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных содержанием учебной дисциплины и профессионального модуля.

В образовательной программе данное соотношение изменено в сторону увеличения объема учебных занятий и практик. При этом объем обязательных учебных (аудиторных) занятий и практики не превышает 36 академических в неделю.

Самостоятельная работа обучающихся составляет не более 30% от объема часов, отведенных на освоение дисциплины, профессионального модуля, включена в общий объем часов. Содержание отражается в рабочей программе дисциплины, профессионального модуля.

Пример расчета часов самостоятельной работы:

По ФГОС СПО общий объем составляет 5940 часов.

Общий объем по ФГОС СПО (5940) – ГИА (216) – промежуточная аттестация (180) – Общеобразовательный цикл (1476) = 4068 часов.

С. р. (по ФГОС) = $4068 \cdot 30 / 100 = 1220,4$ часов. (Это максимум).

Надо меньше.

Примем за основу 1220 час – максимальный объем часов, который можно отводить на самостоятельную работу. 1220 – это верхняя планка! Больше 1220 – НЕЛЬЗЯ, а меньше – можно.

На самостоятельную работу в образовательной программе по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** отводится 418 часов.

$418 \cdot 100 / 4068 = 10\%$, что составляет не более 30% от объема часов, отведенных на освоение дисциплины, профессионального модуля в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Объем времени, отведенный на вариативную часть образовательной программы, определен в соответствии с требованиями ФГОС СПО (не менее 30% от общего объема времени, отведенного на освоение программы) и дает возможность расширения основных видов деятельности, углубления подготовки обучающегося, а также получения

дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и профессиональных модулей образовательной программы определен с учетом примерной основной образовательной программы по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, профессиональным стандартам, требований к компетенциям:

«Электромонтаж»,

«Промышленная автоматика»,

«Электрослесарь подземный» (или их аналогов),

потребностями регионального рынка труда и направлена на соблюдение последовательности освоения профессиональных компетенций, принятой в отрасли.

Учебная дисциплина «Физическая культура» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС СПО в рамках общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла в объеме не менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" реализуется в соответствии с требованиями ФГОС СПО в рамках общепрофессионального учебного цикла в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

В рамках профессионального модуля ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих», согласно приложению, к ФГОС по специальности СПО, обучающиеся осваивают профессию:

– **18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.**

В рамках профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования», обучающиеся осваивают профессию:

– **19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.**

При формировании образовательной программы предусмотрено включение адаптационных дисциплин "Основы интеллектуального труда", "Адаптивные информационные и коммуникационные технологии", "Психология личности и профессиональное самоопределение", "Коммуникативный практикум", "Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний", обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В течение всего периода обучения в рамках реализации ППССЗ проводится текущий контроль, промежуточная аттестация и государственная итоговая аттестация. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса. Текущий контроль успеваемости предусматривает и контроль самостоятельной работы.

Контрольная работа является одной из форм рубежного контроля уровня освоения учебной дисциплины и междисциплинарного курса, если он продолжается более одного семестра.

Завершающей формой контроля по дисциплине и междисциплинарному курсу является экзамен или дифференцированный зачет.

Объем часов, предусмотренный на проведение промежуточной аттестации, включает часы экзаменов, консультаций. Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся СПО не должно превышать 8, а количество зачетов – 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре.

Часть часов, выделенная на проведение промежуточной аттестации и не использованная на экзамены, реализуется для проведения групповых и индивидуальных консультаций перед экзаменами, а также на самостоятельную работу в рамках экзаменационной сессии.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет часов, отведенных на изучение дисциплин и междисциплинарных курсов, практик. Формы промежуточной аттестации указаны в Плате учебного процесса (колонки 3, 4, 5).

Итоговой формой аттестации по профессиональному модулю в последнем семестре его изучения является экзамен по модулю, по итогам проверки которого выносится решение: «основной вид деятельности освоен/не освоен» с выставлением оценки:

- ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (8 семестр),
- ПМ 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов (5 семестр),
- ПМ 03. Организация деятельности производственного подразделения (8 семестр),

Подготовка по профессиональному модулю ПМ 04. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих **18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования** (4 семестр) завершается итоговой аттестацией в форме **квалификационного экзамена**.

В рамках профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования», обучающиеся осваивают профессию **19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**. Обучение завершается итоговой аттестацией в форме **квалификационного экзамена** (8 семестр).

К проведению квалификационных экзаменов привлекаются представители работодателей (не менее 2 человек), их объединений.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний.

Практическая квалификационная работа предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач профессиональной деятельности в соответствии с лучшими мировыми и национальными практиками:

- в соответствии с требованиями профессиональных стандартов;
- с учетом требований корпоративных стандартов работодателей.

Для тематики практической квалификационной работы можно использовать комплекты оценочной документации (демонстрационный вариант задания) с учетом опыта Ворлдскиллс.

На квалификационном экзамене слушатель должен продемонстрировать необходимый уровень освоения знаний, умений, профессиональных компетенций.

По итогам квалификационного экзамена выставляется отметка: «5» - *отлично*, «4» - *хорошо*, «3» - *удовлетворительно*.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего, должности

служащего.

Слушателю присваивается квалификация **Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования** и устанавливается 2-3 разряд.

Слушателю присваивается квалификация **Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования** и устанавливается 2 разряд.

В соответствии с требованиями ПС:

Особые условия допуска к работе:

Наличие группы допуска по электробезопасности, уровень которой зависит от класса обслуживаемой установки (**группа допуска II по электробезопасности**)

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по общепрофессиональной дисциплине (дисциплинам) и (или) профессиональному модулю (модулям) и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Выполнение 3 курсовых работ предусмотрено в рамках освоения профессиональных модулей:

- ПМ 01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования (6 семестр, 8 семестр);
- ПМ 03 Организация деятельности производственного подразделения (8 семестр).

Учебная и производственная практика реализуются в рамках профессиональных модулей профессионального учебного цикла по каждому из основных видов деятельности. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, не может быть менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Пример расчета часов, отводимых на проведение практики:

По ФГОС СПО на Профессиональный цикл, отведенный на Профессиональный цикл, составляет не менее 1728 часов.

$1728 \cdot 25 / 100 = 432$ часов.

По ФГОС на практику отводится не менее 432 часов. (Больше – можно, меньше – нельзя!)

По учебному плану объем образовательной программы, отведенный на Профессиональный цикл, составляет 2680 часов.

$2680 \cdot 25 : 100 = 670$ часов. (Это минимум).

По данному учебному плану объем практики составляет 1080 часов, что составляет более 25% от часов, отведенных на профессиональный учебный цикл.

На учебную практику по учебному плану выделено 8 недель (288 часов), на производственную практику выделено 22 недели (792 часов): производственная практика (по профилю специальности) - 18 недель (648 часов) и 4 недели (144 часа) на производственную практику (преддипломную).

Учебная практика в объеме 8 недель проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей по семестрам:

4 семестр: ПМ 04 - 6 недель (216 час);

5 семестр: ПМ 02 - 2 недели (72 час).

Производственная практика (по профилю специальности) в объеме 18 недель проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках

профессиональных модулей и реализуется как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей по семестрам:

6 семестр ПМ. 01 - 8 недель (288 час);

7 семестр: ПМ 01 - 8 недели (288 час);

8 семестр: ПМ.01 – 1 неделя (36 час), ПМ 03 – 1 неделя (36 час).

В рамках освоения программы ПМ 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих обучающиеся осваивают профессию: **18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.**

В рамках профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования», обучающиеся осваивают профессию **19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.**

Производственная практика (преддипломная) проводится в 8 семестре концентрированно. Каждый вид практики завершается дифференцированным зачетом с оценкой освоенных общих и профессиональных компетенций.

Промежуточная аттестация по МДК, по практике может проводиться в форме комплексного дифференцированного зачета и обозначается в учебном плане номером семестра с буквой «к» (например, 8к).

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). Проведение государственной итоговой аттестации предусматривает процедуру проведения демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Общая продолжительность каникул при освоении образовательной программы по специальности СПО составляет 34 недели, в том числе не менее 2 недель в зимний период.

3. Общеобразовательный цикл

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с **одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.** В этом случае образовательная программа среднего профессионального образования, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается **на основе требований** соответствующих федеральных государственных образовательных **стандартов среднего общего и среднего профессионального образования** с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

Общий объем образовательной программы СПО, реализуемой на базе основного общего образования, увеличивается на 1476 часов. Данный объем образовательной программы направлен на обеспечение получения среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования с учетом получаемой специальности. Данный объем предусматривает изучение учебных предметов, направленных на формирование как личностных, метапредметных и предметных результатов, предусмотренных ФГОС среднего общего образования, так и общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).**

Общеобразовательный цикл образовательной программы СПО содержит следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Введение в специальность».

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов).

Индивидуальный проект представлен в виде учебного исследования или учебного проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках дисциплин(ы) с учетом получаемой профессии.

В соответствии с календарным учебным графиком изучение общеобразовательного цикла осуществляется в течение первого года обучения, в связи с чем срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена увеличен на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недели.

4. Формирование вариативной части ОПОП

Пример расчета вариативной части по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: 5940 часов.

5940 - 1476 (общеобразовательный цикл) - 216 (ГИА)=4248

Обязательная часть (70%): 4248-1274=2974 (может быть равно или меньше).

*Вариативная часть (30%) 4248*30/100=1274,4 (может быть больше или равно).*

По ФГОС СПО вариативная часть: 5940-1476-468-144-612-1728-216=1296 (что соответствует не менее 30%).

Объем времени в количестве 1296 часов, отведенных на вариативную часть циклов ППССЗ, распределен следующим образом:

№ п/п	Наименование циклов и разделов	По ФГОС СПО	Вариативная часть	Всего	Обоснование
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	0	468	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	16	160	Добавлены часы для получения дополнительных умений и знаний к дисциплинам, указанным в примерной основной образовательной программе по специальности
ОП.00	Общепрофессиональ	612	412	1024	Добавлены часы для получения

№ п/п	Наименование циклов и разделов	По ФГОС СПО	Вариативная часть	Всего	Обоснование
	ный цикл		(200+212)		дополнительных умений и знаний к дисциплинам, указанным в примерной основной образовательной программе по специальности,
	<i>В том числе на вариативные дисциплины:</i>	0	212:	212:	<i>На введение новых дисциплин в соответствии с потребностями регионального рынка для получения новых знаний и умений</i>
ОП.11	Компьютерная графика	0	46	46	
ОП.12	Микропроцессорные системы	0	34	34	
ОП.13	Адаптационная дисциплина	0	32	32	Добавлены часы на введение новых адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
ОП.14	Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры	0	32	32	Добавлены часы на введение новой дисциплины. Цели и задачи: Систематизировать информацию из различных источников о соответствующих полученной квалификации вакансиях на региональном рынке труда. Оформлять необходимые для трудоустройства документы. Выбирать эффективные модели поведения и коммуникации при прохождении собеседования с потенциальным работодателем. Использовать различные методы адаптации на рабочем месте. Строить план профессиональной карьеры.
ОП.15	Основы предпринимательства, открытие собственного дела	0	32	32	Добавлены часы на введение новой дисциплины. Цели и задачи: Разработка предпринимательской идеи. Разработка бизнес-плана. Готовность к юридическому оформлению предпринимательской деятельности.
ОП.16	Основы финансовой грамотности	0	36	36	Добавлены часы на введение новой дисциплины. Цели и задачи: Формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами
П.00	Профессиональный цикл	1728	841 (665+176)	2569	Усиление общих и профессиональных компетенций
	<i>В том числе на вариативные дисциплины:</i>	0	176:	176:	<i>На введение новых компетенций в соответствии с потребностями регионального рынка</i>
МДК.01.06	Основы автоматики и электрическое освещение		88	88	
МДК.01.07	Техническое обслуживание и ремонт		32	32	

№ п/п	Наименование циклов и разделов	По ФГОС СПО	Вариативная часть	Всего	Обоснование
	<i>оборудования релейной защиты</i>				
<i>МДК.01.08</i>	<i>Эксплуатация кабельных линий</i>		56	56	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	-	216	
	Итого	3168	1296	4464	

1. Календарный график учебного процесса 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Курс	Сентябрь				29.IX - 5.X	Октябрь			27.X - 2.XI	Ноябрь				Декабрь				29.XII - 4.I	Январь				26.I - 1.II	Февраль				23.II - 1.III	Март				30.III - 5.IV	Апрель				27.IV - 3.V	Май				Июнь				29.VI - 5.VII	Июль				27.VII - 2.VIII	Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28		5 11	12 18	19 25	2 8		9 15	16 22	2 8	9 15		16 22	23 29	2 8	9 15		16 22	23 29	6 12	13 19		20 26	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21		22 28	6 12	13 19	20 26		27 3	10 16	17 23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1																		=	=					22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

- Обозначения:
- ☐ Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

☐ 0 Учебная практика

☐ :: Промежуточная аттестация

☐ 8 Производственная практика (по профилю специальности)

☐ III Государственная итоговая аттестация

☐ = Каникулы

☐ X Производственная практика (преддипломная)

☐ * Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс							Промежуточная аттестация			Практики									ГИА	Каникулы	Всего	
										Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)						
	1 сем		2 сем		Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем									
		час. обяз. уч. занятий	нед.	час. обяз. уч. занятий										нед.	час. обяз. уч. занятий	нед.	нед.	нед.				нед.
I	39	1404	17	612	22	792	2		2												11	52
II	33	1188	16	576	17	612	2	1	1	6		6									11	52
III	30	1080	14	504	16	576	2	1	1	2	2		8		8						10	52
IV	20	720	9	324	11	396	1		1				10	8	2	4		4	6	2	43	
Всего	122	4392					7			8			18			4			6	34	199	

ОП.14	Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры			8			32	0	32	16	16																				32	
ОП.15	Основы предпринимательства, открытие собственного дела			8			32	0	32	10	22																				32	
ОП.16	Основы финансовой грамотности			6			36	4	32	25	7														14	4	18					
П.00	Профессиональный цикл	6	0	12	2	8	2596	240	1186	428	688	70	288	792	42	12	36	0	0	0	0	0	30	378	70	358	50	576	40	500	50	454
ПМ.00	Профессиональные модули	6	0	11	2	8	2452	240	1186	428	688	70	288	648	42	12	36	0	0	0	0	0	30	378	70	358	50	576	40	500	50	310
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	3	0	7	1	7	1775	184	934	326	548	60	0	612	21	6	18	0	0	0	0	0	30	162	44	172	50	576	24	426	36	210
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты	4		5		4	269	50	210	70	140				1	2	6						30	162	20	48						
МДК.01.02	Электрообеспечение	6				5	206	32	156	78	48	30				10	2	6							16	76	16	80				
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования			8к		6,7	198	30	168	48	120															16	88	6	36	8	44	
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование			8к	8	6,7	196	32	164	14	120	30														18	88	6	40	8	36	
МДК.01.05	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования			8		7	100	18	82	22	60																	8	38	10	44	
МДК.01.06	Основы автоматики и электрическое освещение			8			88	14	74	44	30																	4	24	10	50	
МДК.01.07	Техническое обслуживание и ремонт оборудования резевой защиты			6			32	0	32	22	10																	32				
МДК.01.08	Эксплуатация кабельных линий			5			56	8	48	28	20														8	48						
ПП.01	Производственная практика			8к			612							612														288		288		36
ПМ.1.КС	Квалификационный экзамен по профессии 18961 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	8					18								10	2	6															
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	1	0	2	0	0	230	26	114	54	60	0	72	0	10	2	6	0	0	0	0	0	0	0	26	186	0	0	0	0	0	0
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов			5			140	26	114	54	60													26	114							
УП.02	Учебная практика			5			72						72												72							
ПМ.2.Э	Экзамен по модулю	5					18								10	2	6															
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения	1	0	1	1	1	222	30	138	48	80	10	0	36	10	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	74	14	100
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения			8	8	7	168	30	138	48	80	10																16	74	14	64	
ПП.03	Производственная практика			8к			36							36																		36
ПМ.3.Э	Экзамен по модулю	8					18								10	2	6															
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	1	0	1	0	0	225	0	0	0	0	0	216	0	1	2	6	0	0	0	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0	0	
УП.04	Учебная практика			4			216						216											216								
ПМ.4.КС	Квалификационный экзамен по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	4					9								1	2	6															
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)			8			144		144					144																	144	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация (с 18.05 по 28.06)						216		216								216														216	
												Дисциплины и МДК				612	792		494		526		422		504		282		342			
												Промежуточной аттестации				0	72		36		36		36		36		0		36			
												Учебной практики				0	0		0		216		72		0		0		0			
												Производственной практики (по профилю специальности)				0	0		0		0		0		288		288		72			
												Производственной практики (преддипломной)				0	0		0		0		0		0		0		144			
												Экзаменов				0	4		2		4		2		2		0		2			
												Дифференцированных зачетов				0	6		4		6		6		4		1		9			
												Контрольных работ				8	0		2		3		2		2		5		0			

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК,ОК,ЛР	Умения	Знания
ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ЛР13,16, 17,27	-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	– основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Предмет философии и ее история		18	
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии	Содержание учебного материала	2	ОК 2 ОК 3 ОК 6 ЛР13,16,17,27
	1. Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии.		
	В том числе, практических занятий	1	
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Философия как особая форма мировоззрения.	1	
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия	Содержание учебного материала	6	ОК 2 ОК 3 ОК 6 ЛР13,16,17,27
	Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика.		
	В том числе, практических занятий	3	
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Философии Древнего Китая и Древней Индии: сравнительный аспект. <i>Практическое занятие № 3.</i> Философские школы Древней Греции. <i>Практическое занятие № 4.</i> Основные отличия философии Древнего Рима от Средневековой европейской философии.	3	
	Содержание учебного материала		

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.	6	ОК 2 ОК 3 ОК 6
	В том числе, практических занятий	4	ЛР13,16,17,27
	<i>Практическое занятие № 5.</i> Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени. <i>Практическое занятие № 6.</i> Основные понятия немецкой классической философии.	4	
Тема 1.4. Современная философия	Содержание учебного материала	4	ОК 2 ОК 3
	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея.		
	В том числе, практических занятий	2	ОК 6 ЛР13,16,17,27
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Основные направления философии XX века. <i>Практическое занятие № 8.</i> Философия экзистенциализма и психоанализа.	2	
Раздел 2. Структура и основные направления философии		18	
Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание учебного материала	4	ОК 2 ОК 3 ОК 6 ЛР13,16,17,27
	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век). Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и др. Строение философии и ее основные направления.		
	В том числе, практических занятий	2	
	<i>Практическое занятие № 9.</i> Этапы развития философии. <i>Практическое занятие № 10.</i> Методы философии.	2	
	Содержание учебного материала		

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Материя, пространство, время, движение. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской религиозной и научной истин. Методология научного познания.	3	ОК 2 ОК 3 ОК 6
	В том числе, практических занятий	2	ЛР13,16,17,27
	Практическое занятие № 11. Отличия философской, научной и религиозной истин.	2	
Тема 2.3. Этика и социальная философия	Содержание учебного материала	6	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ЛР13,16,17,27
	Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.		
	В том числе, практических занятий	3	
Практическое занятие № 12. Общее значение этики. Влияние природы на общество. Практическое занятие № 13. Социальная структура общества, его типы и формы развитие. Практическое занятие № 14. Философия о глобальных проблемах современности.	3		
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание учебного материала	5	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6
	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостности личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии.		
	В том числе, практических занятий	3	ЛР13,16,17,27

	<i>Практическое занятие № 15.</i> Сравнение философии с другими отраслями культуры. <i>Практическое занятие № 16.</i> Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время).	3	
Самостоятельная работа обучающихся		8	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы философии», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по дисциплине «Основы философии»;
- методическая документация;
- раздаточный материал по дисциплине «Основы философии»;
- справочная литература.
-

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Волкогонова О.Д. Основы философии: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 480с.
2. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2019. – 288с.
3. Канке В.А. Основы философии: Учебное пособие для студ. сред.проф. учеб. заведений. - М.: Университетская книга, 2019. – 286с.

Дополнительная литература:

1. Голубева Т.В. Основы философии: учеб.-методич. пособие / Т.В. Голубева. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 266 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Кочеров С.Н. Основы философии: учеб.пособие для СПО / С.Н. Кочеров, Л.П. Сидорова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 151 с. – Серия: Профессиональное образование.
3. Лавриненко В.Н. Основы философии: учебник и практикум для СПО / В.Н. Лавриненко, В.В. Кафтан, Л.И. Чернышова; под ред. В. Н. Лавриненко. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 510 с. – Серия: Профессиональное образование.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. **Интенция**: сайт о философии. – Режим доступа: <http://intencia.ru>. – Загл. с экрана.
2. Philosoфф.Ru: Философия: студенту, аспиранту, философу. – Режим доступа: <http://www.philosoфф.ru>. – Загл. с экрана.
3. Философия, психология, политика. – Режим доступа: <http://www.magister.msk.ru/library/philos>. – Загл. с экрана.
4. Основы философии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Г. Тальнишних. - М. : НИЦ ИНФРА-М: Академцентр, 2014. - 312 с. - (Среднее профессиональное образование). <http://www.znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=460750>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	– демонстрация понимания основных категорий и понятий философии; – роли философии в жизни человека, основ философского учения о бытии, сущности процесса познания; – описание основ научной, философской и религиозной картин мира; – знание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	Тестирование Письменные задания Собеседование Дифференцированный зачет
Должен уметь: -ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры	– демонстрация умений; – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий (наверное, «работ»)

гражданина и будущего специалиста	– мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; накопительная оценка Это результат изучения Философии	Выполнение самостоятельной работы Практические задания по работе с оригинальными тестами Подготовка и защита групповых заданий проектного характера
--------------------------------------	---	--

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ЛР 13,16,17, 27,35	Самостоятельно определять цели деятельности, составлять планы деятельности, осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. Выбирать успешные стратегии.	Знать основы самостоятельной информационно-познавательной деятельности, критической оценки и интерпретации информации.
ОК 02 ЛР 13,16,17,2 7,35	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения практического задания.	Знать, систематизировать материалы печати и телевидения об актуальных проблемах и событиях в жизни современного российского общества.
ОК 03 ЛР 13,16,17, 27,35	Планировать и реализовывать собственное личностное развитие.	Знать назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.
ОК 04 ЛР 13,16,17	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством.	Знать основы продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной деятельности.
ОК 05 ЛР 13,16,17 ,27,35	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
ОК 06 ЛР 13,16,17, 27,35	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Знать современную историю России, о роли России в мировом историческом процессе, в современном мире.

ОК 07 ЛР 13,16,17, 27,35	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков; глобальные проблемы человечества.
ОК 09 ЛР 13,16,17, 27,35	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.	Знать нормы информационной безопасности.
ОК 10 ЛР 13,16,17, 27,35	Умение применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, в поликультурном общении, умение вести диалог.	Знать сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI веков.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация	2
дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		12	
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала	4	OK 01-OK 07
	Внутренняя политика государственной власти в СССР в начале 1980-х годов. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Внешняя политика СССР. Отношения с США, со странами «третьего мира».		OK 09, OK10
	В том числе, практических занятий	2	ЛР 13,16,17,27,35
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	2	
Тема 1.2. Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка	Содержание учебного материала	4	OK 01-OK 07
	Курс на демократизацию общества. Стратегия «ускорения». Экономическая реформа 1987 года и причины её незавершённости. Программа «500 дней». Антиалкогольная кампания. Жилищная и продовольственная программы. Концепция нового политического мышления.		OK 09, OK10
	В том числе, практических занятий	2	ЛР 13,16,17,27,35
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Формирование нового политического курса СССР.	2	
Тема 1.3. Дезинтеграционные процессы в России	Содержание учебного материала	4	OK 01-OK 07
	Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Советско - американские отношения. Вывод войск из Афганистана. Советско – китайские отношения. Ликвидация социалистического содружества. Объединение		OK 09, OK10

и Европе во второй половине 80-х гг.	Германии. Договор об обычных вооружениях. Парижская Хартия для новой Европы. Ликвидация Организации Варшавского договора и СЭВ. Договор об обычном вооружении. СНВ-1.		ЛР 13,16,17,27,35
	<i>В том числе, практических занятий</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 3. Распад СССР и образование СНГ.</i>	2	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		20	
Тема 2.1. Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90-е годы XX века	Содержание учебного материала	4	OK 01-OK 07
	Переход к рыночной экономике. «Шоковая терапия». Трудности и противоречия экономического развития 1990-х годов: реформы и их последствия. Структурная перестройка экономики, изменение отношения собственности. Общественно-политическое развитие в 1991-1993 гг. Результаты социально-экономических и политических реформ 1990-х.		OK 09, OK10 ЛР 13,16,17,27,35
	<i>В том числе, практических занятий</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 4 Основные направления социально- экономического развития России в 90-е годы XX века</i>	2	
Тема 2.2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века	Содержание учебного материала	4	OK 01-OK 07
	Основные процессы политического развития России. Политический кризис 1993 г. Сепаратизм и угроза распада России. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом. Выборы в Государственную Думу РФ в 1993 г. Принятие Конституции РФ 1993 г. Принципы федеративного устройства России. Проблемы и тенденции во взаимоотношениях федерального центра и субъектов РФ. Выборы в Госдуму 1995 г. Президентские выборы 1996 г. Внутриполитический кризис 1999 г. Особенности и этапы развития многопартийности в России. Политические партии России.		OK 09, OK10 ЛР 13,16,17,27,35
	<i>В том числе, практических занятий</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 5. Государственно-политическое развитие РФ в 90-е гг. Власть и общество в 90-е гг.</i>	2	
	Содержание учебного материала	4	OK 01-OK 07
	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 90-е годы. Знать сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных		

Тема 2.3. Геополитическое положение и внешняя политика РФ в 90-е гг. XX в. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	конфликтов в конце XX-начале XXI вв. «Чеченский кризис». Завершение «первой чеченской кампании». Подписание соглашения о прекращении боевых действий на территории Чечни в селении Хасавюрт (1996 г.). Вторжение боевиков в Дагестан и начало антитеррористической операции федеральных войск (1999 г.). «Вторая чеченская кампания».		OK 09, OK10 ЛР 13,16,17,27,35
	<i>В том числе, практических занятий</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Международное положение России в конце XX в.	2	
Тема 2.4. Российская культура в 90-е годы XX века	Содержание учебного материала	4	OK 01-OK 07 OK 09, OK10 ЛР 13,16,17,27,35
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Роль элитарной и массовой культуры в информационном обществе. Идеи «поликультурности» и экстремистские молодежные движения. Причины возрождения религиозного фундаментализма и националистического экстремизма в начале XXI века. Изучение наглядного и текстового материала, отражающего традиции национальных культур народов России, и влияния на них идей «массовой культуры».		
	<i>В том числе, практических занятий</i>	2	
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание учебного материала	4	OK 01-OK 07 OK 09, OK10 ЛР 13,16,17,27,35
	Внутренняя политика России в начале XXI в. Новая стратегия развития страны. Реформа управления. Национальные проекты и структурные преобразования в экономике. Выявление взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; необходимость структурной перестройки экономики, социальной политической, военной и других сфер жизни. Восстановление позиций России во внешней политике. Российско – американские отношения. Сотрудничество России с ООН, блоком НАТО. Взаимодействие с ЕС как направление внешней политики РФ. Восточное направление внешней политики. Отношения России со странами ближнего зарубежья Нормализация ситуации на Северном Кавказе. Исламский сепаратизм. Террористические акты и меры по борьбе с терроризмом.		
	<i>В том числе, практических занятий</i>	2	

	Место России на международной арене. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического и социально – экономического развития. Рассмотрение и анализ современных общегосударственных документов в области политики, экономики, социальной сферы и культуры, и обоснование на основе этих документов важнейших перспективных направлений и проблем в развитии РФ. Анализ документов ВТО, ЕЭС, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.		
	<i>В том числе, практических занятий</i>	2	
	<i>Практическое занятие № 8. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.</i>	2	
Самостоятельная работа обучающихся		8	
<i>Промежуточная аттестация</i>		2	
Всего:		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по дисциплине «История»;
- методическая документация;
- раздаточный материал по дисциплине «История»;
- справочная литература.

–

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивная доска
4. Свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Артёмов В.В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артёмов, Ю.Н. Лубченков. – 16-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 448 с.
2. Артёмов, В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артёмов, Ю.Н. Лубченков. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.
3. Самыгин С.И. История: учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. – 4-е изд., стер. – Москва: КНОРУС, 2019. – 306 с. – (Среднее профессиональное образование).
4. Сёмин В.П. История: учебное пособие / В.П. Сёмин, Ю.Н. Арзамаскин. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2019. – 304 с. – (Среднее профессиональное образование).
5. Загладин Н.В., Симония Н.А. Всеобщая история. / Н.В. Загладин. – М. ООО «ТИД «Русское слово» - РС», 2019– 400 с.
6. Уколова В.П., Ревякин А.В. / Под ред. Чубарьяна А.О. История. Всеобщая история. – М.: Издательство «Просвещение», 2019– 367 с.

7. Улуян А. А., Сергеев Е. Ю., / Под ред. Чубарьяна А. О., Всеобщая история. Новейшая история (базовый и профильный уровни), 11 класс/ М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 303 с.

Дополнительная литература:

1. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 21-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 384с.
2. Зуев М.Н. История России: учебник и практикум для СПО / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 545 с. – Серия: Профессиональное образование.
3. Крамаренко Р.А. История России: учеб.пособие для СПО / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 187 с. – Серия: Профессиональное образование.
4. Павленко Н.И. История России 1700 – 1861 гг.: учебник для СПО / Н.И. Павленко, И.Л. Андреев, В.А. Федоров. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 309 с. – Серия: Профессиональное образование.
5. Федоров А. В. История России 1861 – 1917 гг.: учебник для СПО / В.А. Федоров. – 5-е изд., испр. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 376 с. – Серия: Профессиональное образование.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. История.ру. Сайт о Всемирной Истории в деталях. – Режим доступа: <http://www.istoriia.ru>. – Загл. с экрана.
2. [Intellect-video.com](http://intellect-video.com): [История России и СССР. онлайн-видео](http://intellect-video.com/russian-history/). – Режим доступа: <http://intellect-video.com/russian-history/>. – Загл. с экрана.
3. [Всемирная история](http://www.world-history.ru). – Режим доступа: <http://www.world-history.ru>. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать - современную историю России, мировой исторический процесс; основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков; -сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX- начале XXI веков;	При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников.	<u>Формы контроля обучения</u> - домашнее задание проблемного характера; - практическое задание по работе с информацией, документами, литературой; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера; <u>Формы оценки результативности обучения:</u>

-основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; -назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; -о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; -содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Уметь -ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; -выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;	«Отлично», если обучающийся показал глубокие и твердые знания программного материала. «Хорошо», если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и без ошибок его излагает, правильно применяет полученные знания к решению практических задач; «Удовлетворительно», если обучающийся имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводящих) вопросов для полного ответа, допускает неточности, отвечает неуверенно; «Неудовлетворительно», если обучающийся допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы, не может применить полученные знания на практике, имеет низкие навыки работы.	- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. <u>Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся:</u> - отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; - работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы; - проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий. <u>Методы оценки результатов обучения:</u> -мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; -формирование результата итоговой аттестации по
---	---	--

		дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
--	--	---

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)**
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

Учебная дисциплина Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 10 ЛР13,16,22,25	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Правила чтения текстов профессиональной направленности на иностранном языке. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общепотребительные глаголы. Лексика, относящаяся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Правила оформления документов.
ОК 11 ЛР13,16,22,25	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Лексический минимум и нормы речевого поведения и делового этикета для построения устной и письменной речи на иностранном языке. Правила ведения деловой переписки. Работа с бизнес статьями на иностранном языке с целью извлечения и переработки информации, ведения переговоров в деловой среде.
ПК 1.1 ЛР13,16,22,25	Анализировать техническое задание на разработку конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки.	Перевод со словарём основной терминологии по профилю подготовки.
ПК 1.4 ЛР13,16,22,25	Применять информационно-коммуникационные технологии для обеспечения жизненного цикла технической документации.	Перевод со словарём основной терминологии по профилю подготовки. Правила оформления документов.
ПК 2.1 ЛР13,16,22,25	Анализировать конструкторскую документацию.	Перевод, обобщение и анализ специализированной литературы по профилю подготовки.
ПК 4.2 ЛР13,16,22,25	Применять информационно-коммуникационные техноло-	Приемы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по

	гии при сборе, обработке и хранении технической, экономической и других видов информации.	профилю подготовки.
--	---	---------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	166
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	128
Самостоятельная работа	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Вводно-коррективный курс.		10	
Тема 1.1. Изучение иностранных языков. Этикет. О себе.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР13,16,22,25
	Фонетический материал: Повторение основных правил чтения и произношения.		
	Лексический материал: Изучение иностранных языков. Страна изучаемого языка: Великобритания. Этикет: благодарность, извинение, прием гостей. Моя семья и я.		
	Грамматический материал: - структура английского предложения; - виды предложений. - типы вопросов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Развитие монологической и диалогической речи.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Аудирование	2	
Раздел 2. Основной курс.		134	
Тема 2.1. Из истории электричества.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ЛР13,16,22,25 ПК 4.2
	Лексический материал: Электричество. Алессандро Вольт.		
	Грамматический материал: - простые нераспространенные и распространенные предложения; - личные и притяжательные местоимения; - употребление с существительным артикля (a/an, the); - образование множественного числа существительных;		

	- притяжательный падеж существительных.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме. Аудирование.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
Тема 2.2. Энергия.	Содержание учебного материала		ОК 01-09 ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал по теме: Энергия. Солнечная энергия. Полупроводники.		
	Грамматический материал:		
	- глагол, основные формы глагола;		
	- спряжение глагола to be;		
	- спряжение глагола to have;		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
	Развитие монологической и диалогической речи.	2	
	Аудирование.	2	
Тема 2.3. Проводники.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03,ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.4 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Основные инструменты.		
	Грамматический материал:		
	- местоимения (указательные, вопросительно-относительные, неопределённые);		
	- числительные - порядковые и количественные		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
		Аудирование.	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
Тема 2.4. Электричество.	Содержание учебного материала		ОК 01-10 ПК 1.1, ПК 1.4 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Потребление электричества. Мастерские.		
	Грамматический материал:		

	- времена группы Simple		
	- имя прилагательное и степени сравнения прилагательных;		
	- наречие и степени сравнения наречий.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Выполнение грамматических тестов	2	
Тема 2.5. Типы тока.	Аудирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ПК 1.6, ПК 2.1 ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Содержание учебного материала		
	Лексический материал: Переменный и постоянный ток.		
	Грамматический материал:		
	- времена группы Continuous;		
	- виды вопросительных предложений и порядок слов в них;		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
Тема 2.6. Изоляторы.	Развитие монологической и диалогической речи.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ПК 1.6, ПК 2.1 ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Аудирование.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Содержание учебного материала		
	Лексический материал: Проводники. Изоляторы.		
	Грамматический материал:		
	- конструкция to be going to do smth.;		
	- пассивный залог-настоящее время;		
	- пассивный залог-прошедшее время;		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	ЛР13,16,22,25
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
	Развитие монологической и диалогической речи.	2	

Тема 2.7. Электрическая цепь.	Содержание учебного материала		ОК 01-11 ПК 1.6, ПК 2.1 ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Последовательная цепь. Параллельная цепь. Короткое замыкание. Течение тока. Повреждение кабеля.		
	Грамматический материал: - понятие прямая и косвенная речь; - косвенная речь: сообщение; - правило согласования времён.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
	Развитие монологической и диалогической речи.	2	
Тема 2.8. Знаменитые изобретатели.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Открытия. Томас Эдисон. Майкл Фарадей. Джеймс Максвелл.		
	Грамматический материал: - времена группы Perfect - предложения с -wish.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
Тема 2.9. Электрические приборы Дом. Квартира.	Содержание учебного материала		ОК 01-11 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Мой дом. Электрические приборы.		
	Грамматический материал: - модальные глаголы- can/must/should/may - эквиваленты модальных глаголов;		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	

	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
Тема 2.10. Резисторы.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Величина сопротивления. Мощность. Удельное сопротивление.		
	Грамматический материал: - инфинитив; - сложное дополнение (complex object); - сложное подлежащее (complex subject).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
Тема 2.11. Трансформаторы.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 2.1, ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Источник питания. Прибор. Выходное напряжение. Постоянный ток.		
	Грамматический материал: - сопоставление времен Present Simple и Present Continuous; - сопоставление времен Past Simple и Past Continuous; - сопоставление времён Past Simple и Present Perfect; - сопоставление времён Past Simple и Past Perfect;		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
Тема 2.12. Конденсаторы.	Содержание учебного материала		ОК 01-11 ПК 2.1, ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Изолятор. Конденсатор. Колебания. Обратное напряжение.		
	Грамматический материал: - причастие I;		

	- причастие II; - конструкции с причастием; - герундий; - функции герундия - простые и сложные предложения; - основные типы придаточных предложений.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
	Развитие диалогической речи.	2	
	Аудирование.	2	
Тема 2.13. Метрическая система.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Метрическая система мер и весов. Международные стандарты.		
	Грамматический материал: - союзы и союзные слова; - предложения с союзами neither. nor; - предложения с союзами either.. or.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
Тема 2.14. Роль технического прогресса. Знания, умения и навыки электромеханика.	Содержание учебного материала		ОК 01-11 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.2 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Технический прогресс и его роль в жизни человека. Современная техника. Основные инструменты. Проводники и изоляторы.		
	Грамматический материал: - сослагательное наклонение; - употребление сослагательного наклонения; - времена Present Simple, Present Continuous, Present Perfect и Present Perfect Continuous;		

	- времена Past Simple, Past Continuous, Past Perfect и Past Perfect Continuous; - времена Future Simple, Future Continuous, Future Perfect и Future Perfect Continuous; - систематизация знаний о временах действительного залога.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Аудирование.	2	
Раздел 3. Деловой английский язык.		22	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 ЛР13,16,22,25
Тема 3.1. Профессиональная деятельность специалиста.	Содержание учебного материала		
	Лексический материал: Официальная и неофициальная переписка. Виды писем. Правила оформления писем. Телефонные звонки. Деловые встречи. Переговоры. Составление и заполнение документов.		
	Грамматический материал: - повторение времён страдательного залога; - времена Future -in-the-Past; - повторение правила согласования времён; - систематизация знаний о косвенной речи; - пунктуация.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Выполнение грамматических тестов.	2	
	Аудирование.	2	
Тема 3.2. Поездка за границу.	Содержание учебного материала		ОК 01-11 ЛР13,16,22,25
	Лексический материал: Деловая поездка за границу. Оформление визы. На вокзале. В аэропорту. В гостинице. В ресторане. Покупка сувениров. Путешествия.		
	Грамматический материал: - словообразование; - предлоги и их употребление;		

	- фразовые глаголы; - употребление инфинитива и инфинитивных оборотов в разговорной речи; - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	
	Работа с текстом по теме.	2	
	Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	
	Развитие монологической и диалогической речи.	2	
	Аудирование	2	
	Самостоятельная работа	26	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		166	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет **«Иностранного языка»**, оснащенный оборудованием:

- столы и стулья для преподавателя и студентов;
- шкафы для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации;
- доска классная;
- комплект наглядных пособий;
- техническими средствами обучения:
- телевизор,
- DVD-проигрыватель,
- проектор,
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания¹

1. Голубев А. П., Коржавый А. П., Смирнова И. Б. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: «Академия», 2019. - 207 с.
2. Агабекян И. П. Учебник «Английский язык для колледжей». М.: «Феникс», 2019
3. Выборова Г.Е. Тесты по английскому языку, М.: «АСТ-ПРЕСС» 2019
4. Аракин В.Д. Практический курс английского языка, М.: «Владос», 2019
5. Кузовлев В.П. Английский язык, М.: «Просвещение», 2019
6. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. - М.: Эксмо, 2019. - 720 с.
7. Голицынский Ю.Б., Голицынская Н.А. Грамматика английского языка. Сборник упражнений. - 6-е изд., СПб.: «КАРО», 2019. - 544 с.
8. Галкина А.А. Английский язык для электротехнических специальностей, М.: «Феникс», 2019
9. Virginia Evans, Career Paths, Electrician, Профессиональный английский, EU: «Express Publishing», 2019

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.studv.ru> Портал для изучающих английский язык;
2. <http://www.lanR.ru> English Online = ресурсы для изучения английского языка;
3. <http://www.englishonline.co.uk> - ресурсы для изучения английского языка;
4. <http://www.eslcafe.com> - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг;
5. <http://professionali.ru> - сообщество "Профессионалы";
6. www.openclass.ru/ - сообщество "Открытый класс";
7. <http://click.email.livemocha.com> - обучающий сайт Livemocha;
8. www.angloforum.ru/forum/6/ - форум "Лексика";
9. www.angloforum.ru/forum/16/ - форум "Аудирование";
10. www.angloforum.ru/forum/13/ - форум «Деловой английский».

¹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Лексика по профилю подготовки. Приемы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки. Приемы структурирования информации. Способы самостоятельной оценки и совершенствования уровня знаний по иностранному языку. Особенности произношения на иностранном языке. Возможные траектории профессионального развития и самообразования. Основы проектной деятельности. Основы эффективного сотрудничества в коллективе. Правила устной и письменной коммуникации при переводе с иностранного языка. Основные правила поведения и речевого этикета в сферах повседневного, официально-делового и профессионального общения. Правила экологической безопасности и ресурсосбережения при ведении профессиональной деятельности. Основы здорового образа жизни. Современные средства и устройства информатизации и их использование. Правила работы на компьютере и оргтехнике. Правила ведения переписки по электронной почте.	- не имеет базовых знаний (1); - допускает существенные ошибки при раскрытии содержания и особенностей употребления изученного материала (2); - демонстрирует частичное знание содержания и особенностей употребления изученного материала (3); - демонстрирует знание содержания и особенностей употребления изученного материала, но дает не полное его обоснование (4); - демонстрирует полное правильное знание содержания и особенностей употребления изученного материала, аргументировано обосновывает тот или иной выбор при выполнении практического задания (5).	Входной контроль: тестирование Текущий контроль: устный опрос, беседа, сообщение, реферат, доклад, презентация, тестирование, контрольные работы Промежуточный контроль: контрольные работы
Правила чтения текстов профессиональной направленности на иностранном языке. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика). Лексика, относящаяся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.		

Лексический минимум и нормы речевого поведения и делового этикета для построения устной и письменной речи на иностранном языке. Правила ведения деловой переписки. Правила оформления документов.		
Умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы; - читать, писать, воспринимать речь на слух и воспроизводить иноязычный текст по ключевым словам или по плану; - работать с бизнес статьями на иностранном языке с целью извлечения и переработки информации, ведения переговоров в деловой среде; - переводить со словарём основные термины по профилю подготовки; - переводить, обобщать и анализировать специализированную литературу по профилю подготовки.	- не умеет и не готов к взаимодействию на иностранном языке (1); - имея базовые знания, не умеет самостоятельно отбирать, систематизировать и применять усвоенную информацию для реализации чтения, письма, говорения и восприятия речи на слух на иностранном языке (2); - демонстрирует частичное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух и допускает существенные ошибки при их реализации (3); - демонстрирует в целом успешное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух, но допускает некоторые пробелы и неточности в конкретных заданных условиях(4); - демонстрирует правильное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух на иностранном языке для обеспечения полноценной профессиональной деятельности	Входной контроль: тестирование. Текущий контроль: устный опрос, беседа с экспертом, контрольные работы, тестирование, защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера Итоговый контроль: дифференцированный зачет

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)**

Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник, старший техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ЛР 23,25,34,35	-использовать физкультурно оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	- роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; - основ здорового образа жизни.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов для квалификации
	техник
Объем образовательной программы учебной дисциплины	160
теоретическое обучение	6
практические занятия	154
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах для квалификации	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		техник	
1	2	3	4
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.		18	
Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха.	12	ОК 2 ОК 8 ЛР 23,25,34,35
	Социально-биологические основы физической культуры Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, её влияние на основные органы и системы организма. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания.		
	Основы здорового образа и стиля жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных		

	занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания.		
	Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания		
	В том числе, практических занятий	12	
	<i>Практическое занятие № 1.</i> Выполнение комплексов дыхательных упражнений.		
	<i>Практическое занятие № 2.</i> Выполнение комплексов утренней гимнастики.	2	
	<i>Практическое занятие № 3.</i> Выполнение комплексов упражнений для глаз.	2	
	<i>Практическое занятие № 4.</i> Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки.	2	
Тема 1.2 Физические способности человека и их развитие	<i>Практическое занятие № 5.</i> Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела.	2	ОК 2 ОК 6 ОК 8 ЛР 23,25,34,35
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела.	2	
	Содержание учебного материала	6	
	Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Физиологическая и биохимическая природа физических способностей. Биологические факторы, обуславливающие их развитие. Взаимосвязь и взаимозависимость между физическими качествами при их комплексном развитии. Возможная степень развития каждого из них. Возрастные особенности развития. Методические принципы, средства и методы развития быстроты, силы, выносливости, гибкости, ловкости. Возможности и условия акцентированного развития отдельных физических качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности		
	В том числе, практических занятий	6	
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопий.	2	
	<i>Практическое занятие № 8.</i> Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений	2	

	для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса. <i>Практическое занятие № 9.</i> Проведение обучающимся самостоятельно подготовленных комплексов упражнений, направленных на укрепление здоровья и профилактику нарушений работы органов и систем организма	2	
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		132	
Тема 2.1 Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала Теоретические сведения. Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координаци-	44	ОК 2 ОК 6 ЛР 23,25,34,35
	онных способностей. Двигательные действия. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы обще развивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Прыжки. Бег равномерный слабой интенсивности. Беговые упражнения. Упражнения для рук и плечевого пояса, для мышц шеи и туловища, ног, на координацию. Основные и промежуточные положения прямых рук. Упражнения сидя и лежа. Упражнения с необычными исходными положениями, «зеркальное» выполнение упражнений, с изменением скорости и темпа движения, усложнение упражнения дополнительными движениями, создание непривычных условий выполнения упражнений с применением специальных снарядов и устройств. Варианты челночного бега: 3^10, 10x10. Бег с изменением направления и скорости по сигналу и самостоятельно, бег с преодолением препятствий и на местности. Прыжки через различные препятствия на точность приземления, с увеличением или уменьшением дальности прыжка, в различные зоны. Поточный способ проведения ОРУ. Упражнения с набивными мячами, на гимнастической стенке, на гимнастической скамейке, со скакалкой. Упражнения вдвоем на сопротивление. Подвижные игры. Физиологические процессы, происходящие в организме в результате занятий физическими упражнениями. Взаимосвязь сердечнососудистой системы с деятельностью внутренних органов и других систем организма. Основные правила проведения простейших функциональных проб		ОК 8 ЛР 23,25,34,35
	В том числе, практических занятий	44	
	<i>Практическое занятие № 10.</i> Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов	22 22	

	общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. <i>Практическое занятие № 11.</i> Подвижные игры различной интен-		
	сивности		
Тема 2.2. Гимнастика	Содержание учебного материала Строевые упражнения. Строевые приемы на месте и в движении. Наклоны вперед. Упражнения со скакалкой. <i>Упражнения на снарядах.</i> <i>Юноши.</i> Перекладина низкая. Висы. Подъем переворотом. Перекладина высокая. Вис, размахивания. Подтягивание в висе. Соскоки. Брусья низкие. Сгибание и разгибание рук в упоре, передвижения в упоре на руках, размахивание в упоре. Седы. <i>Девушки.</i> Гимнастическая скамейка. Передвижения шагом, прыжки, повороты. Равновесие. Сгибание разгибание рук в упоре лежа на гимнастической скамейке.	10	ОК 2 ОК 6 ОК 8 ЛР 23,25,34,35
	В том числе, практических занятий	10	
	<i>Практическое занятие № 12.</i> Выполнение строевых упражнений.	2	
	<i>Практическое занятие № 13.</i> Выполнение гимнастических упражнений на снарядах. <i>Практическое занятие № 14.</i> Выполнение гимнастических упражнений с предметами.	4 4	
Тема 2.3. Легкая атлетика	Содержание учебного материала Совершенствование обычной ходьбы, работа рук, ног, освоение правильного дыхания. Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересечённой местности, Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину. Ходьба в быстром темпе до 150 м. Общая схема движения при спортивной ходьбе. Постановка ноги на грунт, положение ног в момент вертикали, выпрямление ноги. Движение таза. Движение рук и ног. Дыхание. Совершенствование техники и тактики бега на короткие, средние и длинные дистанции. Особенности кроссового бега в зависимости от характера грунта и рельефа местности. Тренировка в кроссовом беге. Переменный бег 500-600 м. Повторный бег 100-150 м с за-	24	ОК 2 ОК 6 ОК 8 ЛР 23,25,34,35
	данной скоростью. Бег с ускорениями на 50-60 м (150-200 м). Бег на короткие дистанции: 100, 400. Кросс: девушки - 500, 1000, юноши - 1000, 3000 м.		

	Совершенствование техники эстафетного бега. Способы держания и передачи эстафетной палочки. Передача эстафеты по сигналу передающего на месте, передвигаясь шагом, при медленном и быстром беге. Установление контрольной отметки. Передача эстафеты в зоне. Расположение по этапам. Командный эстафетный бег по кругу с этапами 4*100 м. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом "согнув ноги". Особенности разбега, определение его длины и разметка. Совершенствование отдельных фаз прыжка: отталкивания, полета, приземления. Прыжки с активным опусканием маховой ноги и сближением ее с толчковой -положение "прогнувшись"; группировка и активное выпрямление ног при приземлении. Работа рук в момент прыжка.		
	В том числе, практических занятий	24	
	<i>Практическое занятие № 15.</i> Выполнение низкого старта и техники бега на короткие дистанции.	4	
		4	
	<i>Практическое занятие № 16.</i> Выполнение техники бега по дистанции (короткой, средней, длинной).	4	
		4	
	<i>Практическое занятие № 17.</i> Выполнение техники бега по виражу.	4	
Тема 2.4. Спортивные игры	<i>Практическое занятие № 18.</i> Выполнение техники высокого старта и стартового разгона.	4	
	<i>Практическое занятие № 19.</i> Выполнение техники эстафетного бега и передачи эстафетной палочки.		
	<i>Практическое занятие № 20.</i> Выполнение техники прыжка в длину прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».		
	Содержание учебного материала	50	
	Волейбол		ОК 2
	Техника выполнения основных технических элементов игры. Стойка волейболиста. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча.		ОК 3
	Групповые и командные действия игроков. Взаимодействие игроков. Двусторонняя учебная игра.		ОК 4
	Баскетбол		ОК 6
			ОК 8
			ЛР 23,25,34,35

	Техника выполнения основных технических элементов игры. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу сбоку. Ловля мяча двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскока от пола. Броски мяча по кольцу с места. В движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. <u>Двусторонняя учебная игра.</u>		
	В том числе, практических занятий	50	
	<i>Практическое занятие № 21.</i> Изучение техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).		
	<i>Практическое занятие № 22.</i> Закрепление техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).	10	
	<i>Практическое занятие № 23.</i> Совершенствование техники выполнения основных элементов игры (по виду спорта).	10	
Тема 2.5. Виды спорта по выбору	<i>Практическое занятие № 24.</i> Изучение и закрепление тактических приемов игры (по виду спорта).	10	ОК 2 ОК 8 ЛР 23,25,34,35
	<i>Практическое занятие № 25.</i> Изучение и закрепление правил игры, судейской терминологии.	10	
	Содержание учебного материала Атлетическая гимнастика (юноши)		
	Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач.		
	Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии.		
	Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных групп мышц.		4
	Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, боди- барам.		
	Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количество повторений.		
	Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний. Ритмическая гимнастика и аэробика (девушки) Методы регулирования нагрузки в ходе занятий		

	аэробикой. Техника выполнения движений в фитбол-аэробике: общая характеристика фитбол-аэробики, исходные положения, упражнения различной направленности. Техника выполнения движений в шейпинге: общая характеристика шейпинга, основные средства, виды упражнений. Специальные комплексы развития гибкости и их использование в процессе физкультурных занятий.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Атлетическая гимнастика (юноши) <i>Практическое занятие № 26.</i> Упражнения на тренажерах на развитие основных групп мышц. <i>Практическое занятие № 27.</i> Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой	4	
	Ритмическая гимнастика и аэробика (девушки) <i>Практическое занятие № 26.</i> Композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26-30 движений с использованием музыкального сопровождения. <i>Практическое занятие № 27.</i> Базовые шаги с движением руками. Комбинация из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Специальные комплексы развития гибкости.		
Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		4	
Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала Значение психофизиологической подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП для обучающихся с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	4	ОК 2 ОК 3 ОК 8 ЛР 23,25,34,35
	В том числе, практических занятий	4	
	<i>Практическое занятие № 28.</i> Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. <i>Практическое занятие № 29.</i> Формирование профессионально значимых физических качеств.	2 2	

Промежуточная аттестация		6	
Всего:		160	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины «Физическая культура» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс:

спортивный зал, зал аэробики или тренажёрный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; футбольным полем, гимнастическим городком, баскетбольной и волейбольной площадкой, оборудованные раздевалки с душевыми кабинами.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки; оборудование для силовых упражнений; оборудование для занятий аэробикой; гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основная литература:

1. Андрюхина Т.В. Физическая культура,-М.: Русское слово, 2019. - 176 с.
2. Третьякова Н.В. под ред. Виленского М.Я. Физическая культура -М.: Русское слово, 2019. - 176 с.
3. Бишаева А.А.Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 320 с.
4. Решетников Н.В Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования -М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 178 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Рефераты на спортивную тематику. Форма доступа: <http://sportreferats.narod.ru/>
2. Мир баскетбола. Сайт посвящен правилам, технике, тактике, биографии игроков, истории команд. Форма доступа: <http://www.moibasketball.narod.ru/>
3. Основы физической культуры . Форма доступа: http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/index.htm
4. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. Форма доступа: www.minsport.gov.ru
5. Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: www.edu.ru
6. Официальный сайт Олимпийского комитета России. Форма доступа: www.olympic.ru
7. Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка» . Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации. Форма доступа: www.goup32441.narod.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Палехова Е.С. Физическая культура -М.: Вентана-Граф, 2017. - 160 с.
2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. —3-е изд., испр. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.
3. Кузнецов В.С. Физическая культура : учебник / В.С. Кузнецов, Г.А.Колодницкий. —. 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2017. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; - основы здорового образа жизни.	-понимание значимости и роли физической культуры в различных областях жизни человека; -понимание принципов здорового образа жизни	- ведение календаря самонаблюдения. Оценка подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.
Должен уметь: -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. - выполнять задания, связанные с самостоятельной разработкой, подготовкой, проведением студентом занятий или фрагментов занятий по изучаемым видам спорта.	-правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей	- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу; - тестирование в контрольных точках. Лёгкая атлетика. Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. Спортивные игры. Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование)
		Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр. Атлетическая гимнастика (юноши) Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия Кроссовая подготовка. Оценка техники пробега дистанции до 5 км без учёта времени.

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)**

Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Психология общения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью **Общего гуманитарного и социально-экономического цикла** основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **Техническое обслуживание электрического электрооборудования**.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности **13.02.11. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- 04**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК01-04 ЛР 13,14,22,27,35	- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	• взаимосвязь общения и деятельности; • цели, функции, виды и уровни общения; • роли и ролевые ожидания в общении; • виды социальных взаимодействий; • механизмы взаимопонимания в общении; • техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; • этические принципы общения; • источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1	Общение - основа человеческого бытия	24	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	8	
Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	1.Классификация общения. Виды, функции общения. Понятие социальной перцепции.	2	ОК 01 ЛР 13,14,22,27,35
	2.Психологические механизмы восприятия. Факторы, оказывающие влияние на восприятие.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Самодиагностика «Ваши эмпатические способности».	2	ОК 02 ЛР 13,14,22,27,35
	Практическое занятие №2 Самодиагностика «Ваш стиль делового общения».	2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	6	
Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	1.Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Невербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры. Методы развития коммуникативных способностей.	2	ОК 01 ЛР 13,14,22,27,35
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие №3 Самодиагностика «Коммуникативные и организаторские способности».	2	ОК 04 ЛР 13,14,22,27,35
	Практическое занятие №4 Самодиагностика «Уровень владения невербальными компонентами в процессе делового общения»	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	4	

Общение как взаимодействие(интерактивная сторона общения)	1.Взаимодействие как организация совместной деятельности. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.	2	ОК 01 ЛР 13,14,22,27,35
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №5 «Упражнения по построению схем трансакций»	2	ОК 02 ЛР 13,14,22,27,35
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	6	
Формы делового общения и их характеристики	1. Деловая беседа. Формы постановки вопросов. 2. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	2 2	ОК 01 ЛР 13,14,22,27,35
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №6 «Анализ конкретных ситуаций при проведении переговоров».	2	ОК 03 ЛР 13,14,22,27,35
Раздел 2	Конфликты и способы их предупреждения и разрешения	14	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	8	
Конфликт: его сущность и основные характеристики	1. Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. 2.Стратегия разрешения конфликтов	2 2	ОК 01 ЛР 13,14,22,27,35
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие №7 Самодиагностика «Твоя конфликтность»; Практическое занятие №8 Анализ своего поведения на основании результатов диагностики	2 2	ОК 04 ЛР 13,14,22,27,35
Тема 2.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	Содержание учебного материала	6	
	1.Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. 2. Разрядка эмоций. Правила поведения в конфликтах.	2 2	ОК 01 ЛР 13,14,22,27,35
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие №9 «Стратегии поведения в конфликтах К.Томаса»	2	ОК 04 ЛР

			13,14,22,27,35
	Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Документационного обеспечения управления», оснащенный оборудованием:

- интерактивная доска,
- организация рабочего места за компьютером,
- столы, стулья для преподавателя и студентов,
- шкафы для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации,
- доска классная;

техническими средствами обучения:

- DVD -проигрыватель,
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедийный проектор,
- АРМ преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Столяренко Л.Д., Психология делового общения и управления, М., Издательство «Феникс», 2019. - 409 с.
2. Волкова А.И., Психология общения, М., Издательство «Феникс», 2019. - 448 с.
3. Шеламова Г.М., Деловая культура и психология общения, М., Издательский центр «Академия», 2019. - 178 с.
4. Сухов А.Н., Социальная психология ОИЦ «Академия», 2019. - 240 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Популярный сайт по различным вопросам психологии». Форма доступа: www.psychology.ru/15
2. Электронный ресурс «Психология общения: конфликты и гармония» Форма доступа: www.progressman.ru
3. Электронный ресурс «Психология общения: социальные коммуникации» Форма доступа: www.nauchenie.narod.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Шеламова Г.М. Этикет делового общения, М., Издательский центр «Академия», 2016. - 187 с.
2. Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений, С-П., ООО «Питер Пресс», 2016. - 576 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - взаимосвязь общения и деятельности; - цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	оценка правильности и точности знания основных понятий;	оценка устных ответов на практических занятиях
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплин: - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	оценка результатов выполнения индивидуальных самостоятельных заданий;	оценка результатов работы на практических занятиях

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)**

Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Математика является обязательной частью Дисциплин Математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 - 07 ОК 09 ЛР 14,16,25	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
ОК 01 - 07 ОК 09 ЛР 14,16,25	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
ОК 01 - 07 ОК 09 ЛР 14,16,25	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
ОК 01 - 07 ОК 09 ЛР 14,16,25	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: основы интегрального и дифференциального исчисления;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	96
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа</i>	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1	Основные понятия и методы линейной алгебры	8	ОК 01 - 07 ОК 09 ЛР 14,16,25
Тема 1.1 Основные понятия линейной алгебры . Методы решения систем линейных алгебраических уравнений	Содержание учебного материала	8	
	Введение. Связь математики с общепрофессиональными дисциплинами. Системы линейных уравнений с двумя неизвестными. Определители II и III порядка и их свойства.	2	
	Действия с матрицами. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера.	2	
	Решение системы линейных уравнений методом Гаусса. Решение систем линейных уравнений со многими неизвестными.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Действия с матрицами. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера.	2	
Раздел 2	Основы дискретной математики	10	ОК 01 - 07 ОК 09 ЛР 14,16,25
Тема 2.1 Операции с множествами. Основные понятия теории графов	Содержание учебного материала	6	
	Элементы и множества. Операции над множествами и их свойства. Графы. Элементы графов. Виды графов и операции над ними.	2	
		2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Построение графов. Решение задач с использованием графов.	2	

Тема 2.2 Основные понятия Комбинаторики	Содержание учебного материала	4	
	Обоснование основных понятий комбинаторики: факториал, перестановки, размещения, сочетания.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Решение задач на вычисление размещений, сочетаний, перестановок	2	
Раздел 3	Основы теории вероятностей, математической статистики	10	ОК 01 - 07 ОК 09 ЛР 14,16,25
Тема 3.1 Основные понятия теории вероятности и математической статистики.	Содержание учебного материала	6	
	Классическое определение вероятности события. Решение простейших задач на определение вероятности.	2	
	Теоремы сложения и умножения вероятностей. Решение задач на определение вероятности.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы сложения и умножения вероятностей	2	
Тема 3.2 Случайная величина, ее функция распределения. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	Содержание учебного материала	4	
	Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Построение распределения дискретной случайной величины по заданному условию.	2	
Раздел 4	Математический анализ	24	ОК 01 - 07 ОК 09 ЛР 14,16,25
Тема 4.1 Теория пределов	Содержание учебного материала	8	
	Предел функции в точке. Основные свойства пределов. Вычисление пределов функций.	2	
	Вычисление пределов функций с помощью первого и второго замечательных пределов.	2	
	В том числе, практических занятий	4	

	Вычисление пределов функций различными методами.	2	
	Вычисление пределов функций с использованием первого и второго замечательных пределов.	2	
Тема 4.2. Дифференцирование	Содержание учебного материала	6	
	Производная, её физический и геометрический смысл. Производные сложной функции: тригонометрической, степенной, показательной, логарифмической.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	Дифференцирование функций. Вычисление производной сложных функций.	2	
	Исследование функций с помощью первой и второй производных и построение графиков функций.	2	
Тема 4.3. Интегрирование.	Содержание учебного материала	10	
	Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Табличное интегрирование. Приёмы интегрирования. Интегрирование простейших функций.	2	
	Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница.	2	
	Геометрический смысл определённого интеграла. Вычисление площади плоской фигуры с помощью определённого интеграла.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	Вычисление определённого интеграла.	2	
	Интегрирование методом подстановки.	2	
	Вычисление площадей фигур, решение задач физического содержания с помощью определённого интеграла.	2	
Раздел 5	Дифференциальные уравнения. Ряды.	22	
Тема 5.1. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	10	
	Дифференциальные уравнения. Основные понятия и определения. Задача Коши.	2	
	Линейные дифференциальные уравнения.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.	2	
	Решение однородных дифференциальных уравнений первого порядка;	2	
	Решение линейных однородных уравнений второго порядка с постоянными	2	

ОК 01 - 07
ОК 09
ЛР 14,16,25

	коэффициентами.	2	
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	12	
Числовые последовательности и числовые ряды.	Числовые последовательности. Способы задания числовых последовательностей.	2	
	Свойства числовой последовательности.	2	
	Предел последовательности. Теоремы о пределах последовательности. Числовые ряды. Основные понятия и свойства. Действия над рядами.	2	
	Признаки сходимости. Признаки сравнения.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	Исследование числовых рядов на сходимость. Определение сходимости рядов по признаку Даламбера.	2	
	Разложение функций в ряд Маклорена.	2	
Раздел 6	Основные численные математические методы в профессиональной деятельности	8	ОК 01 - 07 ОК 09 ЛР 14,16,25
Тема 6.1.	Содержание учебного материала	6	
Численное интегрирование и численное дифференцирование	Численное дифференцирование. Приложение дифференциала к приближённым вычислениям.	2	
	Нахождение производных функции в точке x по заданной таблично функции $y = f(x)$ методом численного дифференцирования.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	Численное интегрирование. Формулы прямоугольников, формула Симпсона. Формула трапеций.	2	
Тема 6.2.	Содержание учебного материала	2	
Решение обыкновенных дифференциальных уравнений методом Эйлера, методом Рунге Кутты.	Нахождение значения функции с использованием метода Эйлера.	2	
	Решение обыкновенных дифференциальных уравнений методом Эйлера, методом Рунге Кутты. Сравнительный анализ этих методов.		
	Самостоятельная работа	16	
Промежуточная аттестация		2	

Bcero:	96	
---------------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «математики», оснащенный оборудованием:

- интерактивная доска,
- организация рабочего места за компьютером,
- столы, стулья для преподавателя и студентов,
- шкафы для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации,
- доска классная;

техническими средствами обучения:

- видео двойка,
- DVD -проигрыватель,
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор,
- АРМ преподавателя.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Пехлецкий И. Д. Математика: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М. : Издательский центр Академия , 2019. - 304 с.
2. Спирина М. С., Спирин П. А. Дискретная математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования -М. : Издательский центр Академия , 2019. - 368 с.
3. Гусев В. И., Григорьев С. Г., Иволгина С. В. Математика: Учебник для профессий и специальностей социально-экономического профиля - М. : Издательский центр Академия , 2019. - 384 с.

Дополнительные источники

4. Богомолов Н. В. Сборник задач по математике: Учебное пособие для вузов - М.: Дрофа, 2008.- 204 с.
5. Богомолов Н. В. Сборник дидактических заданий по математике: Учебное пособие для вузов - М.: Дрофа, 2008.- 236 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс "Пособия по математике" Форма доступа:

<http://www.alleng.ru/edu/math9.htm>

2. Электронный ресурс " «Математика» Форма доступа: <http://pstu.ru/title1/sources/mat/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - значение математики в профессиональной деятельности; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления	- понимание значения математики в профессиональной деятельности; - понимание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - воспроизведение и объяснение понятий и методов основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - понимание основ интегрального и дифференциального исчисления	все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических занятий, эссе, домашние задания проблемного характера; практические задания по работе с информацией, документами, литературой; подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - использовать методы линейной алгебры; - решать основные прикладные задачи численными методами	- выбор и применение методов линейной алгебры в различных профессиональных ситуациях; - правильное решение основных прикладных задач численными методами	оценка результатов выполнения практических занятий

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является частью математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)». Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 - 11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1 – 11 ЛР 22-24	- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; - оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; - оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; - создавать информационные объекты, в том числе: - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения; - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому; - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;	- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; - единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации; - основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма; - программный принцип работы компьютера; - назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

	- создавать записи в базе данных; - создавать презентации на основе шаблонов; - искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; - пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); - следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	26
<i>Самостоятельная аудиторная работа:</i> - Для овладения знаниями: чтение материала (дополнительной литературы, ресурсов Интернет); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; составление блок-схем, написание алгоритмов - Для закрепления и систематизации знаний: изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, реферирование и др.); подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; алгоритмов, блок-схем, тематических кроссвордов и др.; Для формирования умений: составление электронной презентации; работа со словарями и справочниками, нормативными документами; представление индивидуальных проектов	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ		18	ОК 01-07, 09-11 ЛР 22-24
Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека	Содержание учебного материала:	2	
	1. Основные этапы развития информационного общества.		
	2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		
Тема 1.2. Информация, измерение информации. Представление информации	Содержание учебного материала:	10	
	1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		
	2. Представление информации в двоичной системе счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления - в другую. Арифметические операции в разных системах счисления.		
	В том числе, практических занятий:	6	
	Практическое занятие №1. «Перевод чисел в позиционных системах счисления»	2	
	Практическое занятие №2 «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	2	
		Практическое занятие №3. «Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации»	2

Тема 1.3. Основные информационные процессы и их реализация	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-07, 09-11 ЛР 22-24
	Основные информационные процессы. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации. Поиск информации. Информационные процессы в живой природе.		
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие №4. «Определение объемов различных носителей информации. Архив информации»	2	
Тема 1.4. Управление процессами.	Содержание учебного материала:	2	
	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.		
РАЗДЕЛ 2. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		12	
Тема 2.1. Архитектура компьютеров	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-07, 09-11 ЛР 22-24
	1. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров		
	2. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		
	3. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.		
Тема 2.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-11 ЛР 22-24
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях		
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие №5. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	2	
Тема 2.3. Безопасность, защита информации	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-11 ЛР 22-24
	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита		

	информации, антивирусная защита		
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 6. «Защита информации, антивирусная защита»	2	
РАЗДЕЛ 3. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ		22	
Тема 3.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	Содержание учебного материала:	6	ОК 01-07, 09-11 ЛР 22-24
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие №7. «Структуризация документов. Работа с разделами. Создание сносок и ссылок»	2	
	Практическое занятие №8. «Структуризация документов. Создание оглавлений»	2	
Тема 3.2. Возможности динамических (электронных) таблиц	Содержание учебного материала:	8	ОК 01-07, 09-11 ЛР 22-24
	Электронные таблицы (табличный процессор). Назначение и основные функции. Ячейка, абсолютная и относительная адресации ячеек. Ввод и редактирование данных (чисел, формул и текста). Мастер функций. Построение диаграмм.		
	В том числе, практических занятий:	4	
	Практическое занятие №9. «Расчеты в Excel. Средства графического представления данных»	2	
	Практическое занятие №10. «Функции в Excel. Расчет технических параметров электронных схем»	2	
Тема 3.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	Содержание учебного материала:	4	
	Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие №11. «Создание структуры базы данных и установка связей»	2	

Тема 3.4. Представление о программных средах компьютерной графики	Содержание учебного материала:	4	ОК 01-11 ЛР 22-24
	Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.		
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие №12. «Создание графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций»	2	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		6	
Тема 4.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала:	4	
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер		
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие №13. «Методы создания и сопровождения сайта»	2	
Тема 4.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях:	Содержание учебного материала:	2	
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.		
	Самостоятельная работа	10	
	Промежуточная аттестация		2
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

**Кабинет «Информатика»,
оснащенный оборудованием:**

персональные рабочие места обучающихся, персональное рабочее место преподавателя, макеты по архитектуре ПК, учебные презентации, интерактивные программы, методические пособия по выполнению практических работ, комплект плакатов «Информатика и ИКТ», пакеты прикладных программ, задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, организации самостоятельных работ и упражнений за ПЭВМ, комплект справочной литературы, журнал вводного и периодического инструктажей учащихся по технике безопасности.

Технические средства обучения: ПК, интерактивная доска, проектор, принтер, аудиоколонки, макеты по архитектуре ПК, свободный доступ интернета.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания¹

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 класс. В двух частях. Часть 1. Информатика. Углубленный уровень. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 - 344 с.
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 класс. В двух частях. Часть 2. Информатика. Углубленный уровень. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 - 299 с.
3. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. В двух частях. Часть 1. Информатика. Базовый и углубленный уровни. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 - 238 с.
4. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. В двух частях. Часть 2. Информатика. Базовый и углубленный уровни. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 - 301 с.
5. Советов Б.Я. Цехановский В.В. Информационные технологии. «Профессиональное образование». Учебное пособие. ЮРАЙТ, 2019, - 262 с.
6. Михеева Е.В. Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Академия, 2019, - 416 с.
7. Под ред. Цветковой М.С. Информатика. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. ОИЦ «Академия», 2019.
8. Цветкова М.С., Великович Л.С.. Информатика и ИКТ: учебник для среднего профессионального образования. М.: Академия, 2019. - 336 с.
9. Михеева Е.В., Титова О. И. «Информатика и информационно-

¹ Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в учебных изданиях и электронных ресурсах в данной программе, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагогов». ОИЦ «Академия», 2019.

10. Омельченко В.П., Демидова А.А. «Информатика». Практикум. ООО Издательская группа «ГЭОТАР- Медиа». 2019 .

11. Лавровская О.Б. «Технические средства информатизации: Практикум». ОИЦ «Академия», 2019.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. fcior.edu.ru - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. <http://katalog.iot.ru>
3. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA - <http://www.on-line-teaching.com/>
4. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова - <http://comp-science.narod.ru/>
5. СПРавочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике "Спринт-Информ" - <http://www.sprint-inform.ru/>
6. Орловский региональный компьютерный центр "Помощь образованию": электронные учебники и методические материалы по информатике и ИТ - <http://psbatishev.narod.ru/>
7. Методические материалы и программное обеспечение для школьников и учителей: сайт К.Ю. Полякова - <http://kpolyakov.newmail.ru/>
8. Методическая копилка для учителя информатики - <http://dooi2004.narod.ru/kopilka.htm>
9. Журнал "Компьютерные инструменты в образовании" - <http://www.ipo.spb.ru/journal/>
10. Журнал "Информатика и образование" - <http://www.infojournal.ru/journal.htm>
11. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование
12. ege.edu - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
13. fepo - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
14. allbest - "Союз образовательных сайтов"
15. fipi ФИНИ - федеральный институт педагогических измерений
16. ed.gov - "Федеральное агентство по образованию РФ".
17. obrnadzor.gov - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"
18. mon.gov - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
19. rost.ru/projects - Национальный проект "Образование".
20. edunews - "Все для поступающих"
21. window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
22. Портал "ВСЕОБУЧ"
23. newseducation.ru - "Большая перемена"
24. vipschool.ru СУНЦ МГУ - Специализированный учебно-научный центр - школа имени А.Н. Колмогорова.
25. rgsu.net - Российский Государственный Социальный Университет.

Дополнительные источники

1. Кузин А. В., Чумакова Е. В. Основы работы в Microsoft Office 2013. Учебное пособие; Инфра-М, Форум - М., 2015. - 160 с.
2. Кильдишов В. Д. Использование приложения MS Excel для моделирования различных задач. Практическое пособие; Солон-Пресс - М., 2015. - 160 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;	правильность выполнения базовых операций над цепочками символов, списками, числами, деревьями, точность результатов, умение выполнять и строить простые алгоритмы	Оценка результатов выполнения практической работы, самостоятельной работы, демонстрация исследований проектов
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;	быстрота пользования графическим интерфейсом, умение архивировать и разархивировать информацию, грамотное использование справочной информации, своевременность принятия мер антивирусной безопасности	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;	правильная оценка объемов памяти, скорости передачи информации	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
- создавать информационные объекты, в том числе: - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;	умение структурировать текст: выполнять нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности - в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;	грамотное владение средствами графических редакторов для создания графических изображений, отображений различных объектов, их редактирование.	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
- создавать записи в базе данных;	ориентироваться и грамотно использовать средства СУБД	оценка результатов выполнения практических занятий, выполнение индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы
- создавать презентации на основе шаблонов;	демонстрация высокой степени владения редакторами для создания интерактивных презентаций с использованием звука, видео.	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
- искать информацию с приме-	Быстрый и точный поиск	оценка результатов вы-

нением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;	искомой информации	полнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;	грамотное владение персональным компьютером и его периферийным оборудованием	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;	использование графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования для создания и обработки рисунков, чертежей, графики	оценка результатов выполнения практических занятий, индивидуальных проектных заданий, демонстрация результатов выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов зачетных работ, промежуточной аттестации.
Знания:		
виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;	знать виды информационных процессов, приемники и источники информации	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;	знать единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена

основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;	знать основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;	оценка выполнения практических занятий, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена
программный принцип работы компьютера;	знать и понимать программный принцип работы компьютера;	оценка результатов контрольной работы, тестирования, самостоятельной работы, дифференцированного зачета, экзамена
назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;	знать основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности, в частности, Интернет-телефонию, аудио и видеоконференции, чаты, электронную почту, ICQ, списки рассылки, группы новостей, программы для общения в реальном режиме времени, позволяющие передавать тексты, звуки и изображения.	оценка результатов контрольной работы, самостоятельной работы, тестирования, дифференцированного зачета, экзамена

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Инженерная графика является обязательной частью обще- профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническое эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 - ОК2, ОК4 - ОК5, ОК7, ОК9, ПК1.1 - 1.3, ПК2.1, ПК4.1-4.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23</i>	- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей	- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов для квалификации
	техник
Объем образовательной программы	84
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	60
Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в час	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		техник	
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		10	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Не предусмотрено	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическая работа №1. Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.	2	
	2. Практическая работа №2. Выполнение линий чертежа. Выполнение оформления титульного листа.	2	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Геометрические построения	1	
	В том числе, практических занятий	1	
	1. Практическая работа №3 Деление окружности на равные части. Нанесение размеров.	1	
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Не предусмотрено	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическая работа №4. Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.	2	
	2. Практическая работа №5. Вычерчивание контура технической детали.	2	

Раздел 2 Проекционное черчение		18	
Тема 2.1. Метод проекций	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07,
	Проекция, виды проекций, метод проекций	1	
	В том числе, практических занятий	3	ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	1.Практическая работа №6. Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций.	3	
Тема 2.2. Плоскость	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Не предусмотрено	-	
	В том числе, практических занятий	1	
	1.Практическая работа №7. Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.	1	
Тема 2.3. Поверхности тела	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Построение поверхности тела.	1	
	В том числе, практических занятий	1	
	1.Практическая работа №8. Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.	1	
Тема 2.4. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Понятие проекции. Аксонометрические проекции	1	
	В том числе, практических занятий	3	
	1. Практическая работа №9. Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды.	3	

Тема	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК
2.5.Сечение геометрических тел 1. плоскостями	Сечение геометрических тел плоскостями	1	04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	В том числе, практических занятий	1	
	1.Практическая работа №10. Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения.	1	
Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Взаимное пересечение поверхностей тел	1	
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа №11. Построение взаимного пересечения двух тел.	2	
Тема 2.7. Проекция моделей	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Не предусмотрено		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 12. Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.	2	
Раздел 3.Техническое рисование и элементы технического конструирования		5	
Тема 3.1.Плоские фигуры и геометрические тела	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Не предусмотрено		
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа № 13. Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.	2	

Тема 3.2. Технический рисунок	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Технический рисунок.	1	
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа №14. Построение технического рисунка модели с натуры. Построение технического рисунка модели по чертежу.	2	
Раздел 4. Машиностроительное черчение		24	21
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Правила разработки и оформления конструкторской документации	1	
	В том числе, практических занятий	1	
	1.Практическая работа №15. Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.	1	
Тема 4.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Виды, разрезы сечения	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа № 16. Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти (по вариантам)	2	
Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Не предусмотрено	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа №17. Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)	2	
			ПК 4.2. ЛР14,23

Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Эскизы деталей и рабочие чертежи	1	
	В том числе, практических занятий	3	
	1. Практическая работа №18. Выполнение эскизов деталей с резьбой (на миллиметровой бумаге).	3	
Тема 4.5. Разъёмные соединения деталей	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Разъёмные соединения деталей	1	
	В том числе, практических занятий	1	
	1. Практическая работа № 19. Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям.	1	
Тема 4.6. Не-разъёмные соединения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Неразъёмные соединения	1	
	В том числе, практических занятий	3	
	1. Практическая работа № 20. Построение сварного соединения. Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах. Составление спецификации.	3	
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочный чертёж	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Не предусмотрено	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа №21. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы.	1	
	2. Практическая работа №22. Построение сборочного чертежа изделия	1	
Тема 4.8. Чтение	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК

и де- талирование чертежей	Не предусмотрено	-	04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	В том числе, практических занятий	4	
	1.Практическая работа №23. Чтение сборочного чертежа изделия.	2	
	2.Практическая работа №24. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу.	2	
Раздел 5. Чертежи по специальности		17	
Тема 5.1. Работа с CAD системами	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Не предусмотрено	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа №25 Оформление чертежа с использование программы КОМПАС, AutoCAD.	2	
Тема 5.2.Элементы строительного черчения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	Не предусмотрено	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1.Практическая работа №26. Составление экспликации. Простановка условных обозначений строительных сооружений и оборудования. Простановка условных обозначений строительных сооружений на чертежах генеральных планов.	2	
	2.Практическая работа №27. Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования.	2	
Тема 5.3.	Содержание учебного материала	11	ОК 01, ОК 02, ОК
Схемы	Виды схем. Построение схем. Условные обозначения на схемах. Чтение схем.	1	04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР14,23
	В том числе, практических занятий	10	
	1.Практическая работа №28. Простановка условных графических обозначений элементов автоматизации в функциональных схемах.	2	
	2.Практическая работа №29. Простановка условных графических обозначений в принципиальных схемах.	2	
	3.Практическая работа №30. Простановка условных графических обозначений в электрических схемах.	2	

	4.Практическая работа №31. Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании.	2	
	5. Практическая работа №32. Построение принципиальной схемы электрооборудования промышленного оборудования.	2	
	Самостоятельная работа	14	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- модели геометрических тел;
- модели геометрических тел с наклонным сечением;
- модель детали с разрезом;
- комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;
- комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;
- резьбовые соединения;
- макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);
- макет развёртки куба с основными видами;
- макет развёртки комплексного чертежа,

техническими средствами обучения:

- компьютеры с программным обеспечением AutoCAD;
- мультимедиапроектор;
- кодоскоп с комплектом фоллий по черчению.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / - М.: Альянс, 2019 - 368 с.
2. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. — М.: КноРус, 2019 - 234 с.

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.
2. Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/mggrafikacherchenie/>.
3. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.
4. Черчение, учитеcь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания Законы, методы и приемы проекционного черчения;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование
Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта	
Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали	
Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем	
Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	
Умения Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	По заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий

Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения	
Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;	Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике	
Читать чертежи и схемы;	По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу	
Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.02 Электротехника разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Электротехника является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «Электротехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 22,23,24,26,28	- подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - основные законы электротехники; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; - свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	172
в том числе:	
теоретическое обучение	70
лабораторные работы	40
практические занятия	20
Самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Электротехника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Электростатика			6	
Тема 1.1 Электрическое поле	Содержание		2	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 22,23,24,26,28
	1	Электрические заряды, электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Электрический потенциал и напряжение. Вещество в электрическом поле. Электростатическое экранирование.		
Тема 1.2 Электрическая емкость и конденсаторы	Содержание		2	
	1	Электрическая емкость проводников. Конденсаторы. Последовательное, параллельное и смешанное соединение конденсаторов. Соединение конденсаторов в батарее.		
	Практическое занятие		2	
	1	Расчет электростатической цепи		
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока			28	
Тема 2.1 Основные понятия электрических цепей	Содержание		6	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 22,23,24,26,28
	1	Электрический ток и его плотность. Сила тока. Условия возникновения тока и его направление. Измерение силы тока. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление и проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Резисторы и реостаты. Способы соединения резисторов.		
	2	Электрическая цепь и ее основные элементы. Схема электрической цепи.		
		Электродвижущая сила. Энергия и мощность электрической цепи. Баланс		

		мощностей. КПД. Закон Джоуля-Ленца.		
	3	Закон Ома для электрической цепи с несколькими источниками. Режимы работы источников ЭДС. Режимы работы электрической цепи. Расчет потенциалов точек электрической цепи. Потенциальная диаграмма.		
Тема 2.2 Разветвленные электрические цепи постоянного тока	Содержание		2	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 22,23,24,26,28
	1	Законы Кирхгофа. Свойства параллельного, последовательного и смешанного соединения резисторов. Метод расчета сложных электрических цепей.		
	Практические занятия		8	
	1	Электрические цепи со смешанным соединением резисторов		
	2	Расчет сложной электрической цепи методом узловых и контурных уравнений, методом контурных токов		
	3	Расчет сложной электрической цепи методом наложения, методом узлового напряжения		
	4	Потенциальная диаграмма неразветвленной цепи		
	Лабораторные работы		12	
	1	Проверка закона Ома для участка цепи		
	2	Исследование свойств электрической цепи с последовательным соединением резисторов		
	3	Исследование свойств электрической цепи с параллельным соединением резисторов		
	4	Исследование свойств электрической цепи со смешанным соединением резисторов		
	5	Исследование электрической цепи с несколькими источниками электрической энергии		
	6	Измерение потенциалов в электрической цепи. Построение потенциальной диаграммы		
Раздел 3. Электромагнетизм			10	
Тема 3.1 Магнитное поле постоянного тока	Содержание		2	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10,
	1	Магнитное поле и его характеристики. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная сила. Гистерезис. Действие магнитного поля на проводник		

		с током.		ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 22,23,24,26,28
Тема 3.2 Электромагнитная индукция	Содержание		4	
	1	Явление электромагнитной индукции, закон электромагнитной индукции, правило Ленца. Явление самоиндукции, ЭДС самоиндукции, индуктивность.		
	2	Явление взаимоиндукции, ЭДС взаимоиндукции, взаимная индуктивность. Вихревые токи, потери, использование.		
	Лабораторная работа		4	
	1	Проверка действия законов электромагнитной индукции		
Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока			36	
Тема 4.1 Синусоидальный электрический ток	Содержание		2	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10,
	1	Получение переменного синусоидального тока. Основные параметры и определения переменного тока. Векторные диаграммы.		
Тема 4.2 Линейные электрические цепи синусоидального тока	Содержание		8	ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 22,23,24,26,28
	1	Цепь с активным сопротивлением. Поверхностный эффект. Цепь с индуктивностью.		
	2	Цепь с емкостью. Цепь с активным сопротивлением и емкостью.		
	3	Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью.		
	Практические занятия		4	
	1	Расчет участка цепи переменного тока.		
	2	Расчет неразветвленной цепи.		
	Лабораторные работы		4	
	1	Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного и индуктивного сопротивлений		
	2	Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного и емкостного сопротивлений		
Тема 4.3 Разветвленные це-	Содержание		2	ОК1-ОК5,

пи переменного тока	1	Цепь с двумя параллельно соединенными катушками индуктивности. Цепь с параллельным соединением катушки и конденсатора.		ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 22,23,24,26,28
	2	Методы расчета разветвленных электрических цепей.		
	Практические занятия		2	
	1	Расчет разветвленной цепи.		
	Лабораторная работа		2	
	1	Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением катушек индуктивности		
Тема 4.4 Резонанс в электрических цепях	Содержание		4	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 22,23,24,26,28
	1	Резонанс напряжений		
	2	Резонанс токов. Коэффициент мощности, его значение, способы повышения.		
	Практическое занятие		2	
	1	Расчет ёмкости компенсирующего конденсатора, обоснование технико-экономической целесообразности повышения коэффициента мощности.		
	Лабораторные работы		6	
	1	Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. Резонанс напряжений.		
	2	Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением индуктивного и емкостного сопротивлений. Резонанс токов.		
	3	Измерение коэффициента мощности и его повышение.		
Раздел 5. Многофазные цепи			10	
Тема 5.1 Трехфазные цепи	Содержание		4	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 22,23,24,26,28
	1	Получение трехфазной системы ЭДС. Трехфазный генератор. Соединение обмоток трехфазного генератора. Фазные и линейные напряжения, векторные диаграммы. Трехфазные цепи при соединении источников и приемников «звездой». Роль нейтрального провода.		
	2	Трехфазные цепи при соединении источников и приемников «треугольником».		
	Практические занятия		2	
	1	Расчет трехфазной цепи.		
	Лабораторные работы		4	
	1	Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии звездой		

	2	Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии треугольником		
Раздел 7. Электрические измерения			12	
Тема 7.1 Измерительные приборы	Содержание		4	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3,
	1	Средства измерения электрических величин. Устройство электроизмерительных приборов. Погрешность приборов.		
	Лабораторная работа		2	ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 22,23,24,26,28
	1	Изучение конструкции и принципа работы электроизмерительных приборов непосредственной оценки. Определение погрешности измерения. Поверка технических амперметра и вольтметра. Измерений напряжений, токов и сопротивлений. Измерений мощности в цепях однофазного и трехфазного тока. Учет электрической энергии.		
	Лабораторные работы		6	
	1	Измерение сопротивлений электрической цепи.		
	2	Измерение мощности в цепях однофазного тока.		
	3	Измерение мощности в цепях трехфазного тока.		
	Самостоятельная работа		24	
	Промежуточная аттестация			
Всего			172	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия лаборатории «Элек- тротехника».

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Печатные издания

1. Частоедов Л.А. Электротехника. М.: УМК МПС России, 2019
2. Шишмарев В.Ю. Электротехнические измерения. М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Фуфаева Л.И. Электротехника. М.: Издательский центр «Академия», 2019.
4. Бутырин П.А. Электротехника и электроника. М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. «Электро» - журнал. Форма доступа: www.elektro.elektrozavod.ru

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Данилов И.А. Общая электротехника. М.: Издательство Юрайт, 2012.
2. Морозова Н.Ю. Электротехника и электроника. М.: Издательский центр «Академия», 2013.
3. Мартынова И.О. Электротехника. Лабораторно-практические работы. М.: Кнорус, 2011.
4. Мартынова И.О. Электротехника. М.: Кнорус, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований: - обучающийся умеет готовить оборудование к работе; - выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним; - правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы; - умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой.	Входной контроль: - нулевой срез Текущий контроль: - устный опрос; - подготовка и защита сообщений, докладов, рефератов; - защита лабораторно-практических работ; - контрольная работа Промежуточная аттестация: - экзамен Методы оценки результатов обучения: - рефлексивная контрольно-оценочная деятельность
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - основные законы электротехники; - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - принципы выбора электрических	Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований: - обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике; - знает оборудование; - правильно выполняет технологические операции; - владеет приемами самоконтроля; - соблюдает правила безопасности- и электронных устройств и приборов; - принципы действия, устройство, основные характеристики электро-технических устройств и приборов; - свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип	

	действия и основные характеристики электро-технических приборов; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей	
--	--	--

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)**
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР14,16,22,24,26.	- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	– задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – формы подтверждения качества.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	42
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	6
практические занятия	12
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Стандартизация		14	
Тема 1.1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. ЛР14,16,22,24,26
	Сущность стандартизации. Задачи стандартизации в управлении качеством. Нормативные документы по стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок разработки стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Правовые основы стандартизации. Российская национальная система технического регулирования. Международные организации по стандартизации.		
Тема 1.2. Научно-технические принципы и методы стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. ЛР14,16,22,24,26
	Основные принципы стандартизации. Квалиметрическая оценка качества продукции. Взаимозаменяемость. Стандартизация моделирования функциональных структур. Методы стандартизации.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Моделирование размерных цепей по видам взаимозаменяемости	2	
Тема 1.3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	Содержание учебного материала	8	ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3,
	Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Система допусков и посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Калибры для гладких ци-		

	линдрических деталей.		ПК4.1-ПК4.4.
	В том числе, практических занятий	4	ЛР14,16,22,24,26
	Практическое занятие № 2 Расчет допусков и посадок.		
	Практическое занятие № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей.	4	
Раздел 2. Метрология		14	
Тема 2.1. Основы метрологии	Содержание учебного материала		ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. ЛР14,16,22,24,26
	Основные термины и определения метрологии. Задачи и приоритетные направления метрологии. Нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения точности. Международная система единиц СИ. Метрологические службы Российской Федерации. Международные организации по метрологии	2	
Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений	Содержание учебного материала		ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. ЛР14,16,22,24,26
	Методы и погрешность измерений. Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений..	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Лабораторное занятие № 1 Измерение линейных размеров.		
	Лабораторное занятие № 2 Измерение угловых размеров.		
	Лабораторное занятие № 3 Измерение размеров и отклонений формы цилиндрической поверхности	10	
	Практическое занятие № 4 Допуски формы и расположения поверхностей деталей		
	Практическое занятие № 5 Параметры шероховатости		
Раздел 3. Сертификация		4	
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	Содержание учебного материала		ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.
	Понятие сертификации и ее цели. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Структура органов по сертификации и их функции.	4	

	В том числе, практических занятий	2	ЛР14,16,22,24,26
	Практическое занятие № 6 Сертификация систем обеспечения качества.	2	
Раздел 4. Управление качеством продукции		2	
Тема 4.1. Принципы обеспечения качества продукции	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4. ЛР14,16,22,24,26
	Методы оценки качества продукции. Методы определения показателей качества продукции. Общие положения системы качества. Стандарты на системы качества. Реализация системы качества. Аттестация качества продукции. Документация системы качества. Менеджмент качества. Системы менеджмента качества		
	Самостоятельная работа		
		6	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Зайцев С.А. , Толстов А.Н. , Грибанов Д.Д. , Меркулов Р.В. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике Издание: 6-е изд., стер. М: ОИЦ «Академия», 2019 - 224 с.

2. Кошечкина И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. - 415 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правовой сайт Консультант Плюс: оф. сайт компании. - Форма доступа: www.consultant.ru

2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. - Форма доступа: www.gost.ru

3. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. - 12-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 314 с. - Серия: Профессиональное образование.

2. Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 421 с. - Серия: Профессиональное образование.

3. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 320 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества.	- понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности; - описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества; - знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; - знание форм подтверждения качества; - понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента	Тестирование Письменные задания Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессам	- оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; - грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - грамотное практическое применение средств измерения и контроля	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов выполнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Подготовка и защита групповых заданий проектного характера

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)**
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.04 Техническая механика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Техническая механика является обязательной частью обще-профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК2, ОК4-ОК5, ОК7, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК4 ОК5 ОК7 ОК9 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2 ЛР 23.	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять механические напряжения в элементах конструкции.	- основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	105
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	40
самостоятельная работа	18
промежуточная аттестация в форме экзамена	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.04 Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика. Статика		18	
Тема 1.1. Введение. Основные понятия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 23
	1. Введение. О задачах учебной дисциплины в подготовке специалиста. 2. О материи, движении, механическом движении и равновесии. 3. О свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей. 4. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики.		
Тема 1.2. Плоская сходящаяся система сил	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 23
	1. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил и разложения силы на две составляющие. 2. Определение равнодействующей системы сил графическим способом. 3. Проекция силы на две взаимно- перпендикулярные оси. 4. Определение равнодействующей аналитическим способом.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 1. Плоская сходящаяся система сил.	2	
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3,
	1. Пара сил и ее свойства. 2. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил. 3. Условие равновесия пар сил. 4. Момент силы относительно точки.		

	В том числе, практических занятий	5	<i>ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i>
	1. Практическая работа № 2. Определение главного вектора и главного момента плоской системы сил.	2	ЛР 23
	2. Практическая работа № 3. Определение реакций опор при различных схемах нагружения.	3	
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i>
	1. Приведение силы к данной точке.		
	2. Приведение системы сил к данному центру.		
	3. Главный вектор и главный момент системы сил		
	4. Равновесие системы сил.		
	5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор		
	6. Определение реакций в опорах и моментов защемления.		
	В том числе, практических занятий	2	ЛР 23
	1. Практическая работа № 4. Опоры балочных систем. Определение реакций в опорах.	2	
Тема 1.5. Пространственная система сил. Центр тяжести.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i>
	1. Пространственная система сил. Вектор в пространстве.		
	2. Момент силы относительно оси.		
	3. Главный вектор и главный момент системы сил в пространстве.		
	4. Условия равновесия пространственной системы сил.		
	5. Центр тяжести тела. Центр тяжести составных плоских фигур.		
	6. Формулы для определения положения центра тяжести плоских фигур		
	В том числе, практических занятий	2	ЛР 23
	1. Практическая работа № 5. Определение положения центра тяжести плоской фигуры	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов		28	
Тема 2.1. Основные положения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i>
	1. Основные понятия «Сопротивления материалов», гипотезы и допущения.		ЛР 23
	2. Деформации упругие и пластические.		
	3. Силы внешние и внутренние.		
	4. Метод сечений. Внутренние силовые факторы.		
	5. Механические напряжения.		
Тема 2.2. Растяжение и	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии.		

сжатие.	2. Нормальные напряжения. 3. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. 4. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. 5. Определение осевых перемещений. 6. Механические испытания материалов. Механические характеристики. 7. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. 8. Напряжения предельные и допускаемые. 9. Условия прочности при растяжении и сжатии.		ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> ЛР 23
	В том числе, практических занятий	5	
	1. Практическая работа № 6 «Механические испытания материалов».	5	
	2. Практическая работа № 7 «Механические характеристики материалов».		
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР 23
	1. Основные предпосылки и расчетные формулы. 2. Расчеты на срез (сдвиг). Условие прочности. 3. Расчеты на смятие. Условие прочности. 4. Практические расчеты на срез и смятие. 5. Расчеты деталей, работающих на срез и смятие.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 8. «Расчеты заклепочных и сварных соединений».	2	
Тема 2.4. Кручение	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</i> ЛР 23
	1. Внутренние силовые факторы при кручении. 2. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу. 3. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечного сечения. Напряжения при кручении. Чистый сдвиг 4. Расчет на прочность при кручении. 5. Деформации при кручении. Угол сдвига и угол закручивания. Закон Гука при сдвиге 6. Расчеты на жесткость при кручении		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическая работа № 9 «Расчет на прочность круглого вала».	2	
	2. Практическая работа № 10 Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении.	4	
Тема 2.5. Изгиб	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Изгиб. Виды изгиба. 2. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе.		

	3. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. 4. Нормальные напряжения при изгибе. Распределение по сечению. 5. Рациональные формы поперечного сечения балок при изгибе. 6. Касательные напряжения при изгибе. 7. Расчеты на прочность при изгибе 8. Понятие о линейных и угловых перемещениях при поперечном изгибе.		<i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 23</i>
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическая работа № 11. «Внутренние силовые факторы. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов»	2	
	2. Практическая работа № 12. «Расчет на прочность при изгибе».	2	
Тема 2.6. Гипотезы прочности и их применение.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 23</i>
	1. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды упругих состояний.		
	2. Упрощенное плоское напряженное состояние.		
	3. Назначение гипотез прочности.		
	4. Эквивалентное напряжение.		
	5. Расчеты на прочность.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 13. Расчет вала при совместном действии изгиба и кручения.	2	
Раздел 3. Элементы кинематики и динамики		4	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02,
Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела.			ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	1. Уравнение движения точки.		<i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 23</i>
	2. Скорость и ускорение точки.		
	3. Виды движения в зависимости от ускорения.		
	4. Поступательное движение твердого тела.		
	5. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.		
	6. Скорости и ускорения точек вращающегося тела.		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
Динамика. Основные положения. Работа и мощность.	1. Трение. Виды трения. Законы трения скольжения.		<i>ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК</i>
	2. Работа и мощность		
	3. Работа и мощность постоянной силы на прямолинейном пути.		
	4. Работа и мощность при вращательном движении.		
	5. Работа силы тяжести.		

	6. Коэффициент полезного действия.		4.1., ПК 4.2.
	В том числе, практических занятий	2	ЛР 23
	1. Практическая работа № 14. «Трение, работа и мощность, КПД»	2	
Раздел 4. Детали машин.		20	
Тема 4.1. Основные положения.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 23
	1. Цели и задачи раздела «Детали машин»		
	2. Механизм, машина, деталь, сборочная единица.		
	3. Критерии и работоспособности. Основные понятия о надежности		
	4. Общие сведения о передачах		
	5. Классификация механических передач. Кинематические схемы.		
	6. Основные характеристики передач. Передачи трением.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 15 «Кинематический и силовой расчет многоступенчатой передачи».	2	
Тема 4.2.		4	ОК 01, ОК 02,
Передачи зацеплением. Зубчатые передачи.	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР 23
	1. Сравнительная оценка передач зацеплением и передач трением.		
	2. Общие сведения о зубчатых передачах.		
	3. Классификация и области применения.		
	4. Основы зубчатого зацепления.		
	5. Геометрия зацепления двух эвольвентных колес.		
	6. Усилия в зацеплении колес.		
	7. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета.		
	8. Особенности косозубых и шевронных колес.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа № 16 «Геометрический и силовой расчет цилиндрической прямозубой передачи».	2	
Тема 4.3.		3	ОК 01, ОК 02,
Червячные передачи	Содержание учебного материала		ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.
	1. Устройство, геометрические и силовые соотношения червячных передач.		
	2. Особенности рабочего процесса. КПД передачи. Причины выхода из строя.		
	3. Основы расчета на прочность.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 17. «Изучение конструкции червячной передачи. Геометрический и силовой расчет».	2	

			ЛР 23
Тема 4.4. Передачи гибкой связью. Ременная и цепная переда- чи.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК</i> <i>1.2., ПК 1.3,</i> <i>ПК 2.1., ПК</i> <i>4.1., ПК 4.2.</i> ЛР 23
	1. Общие сведения, принцип работы, устройство и области применения ременных передач 2. Сравнительная оценка передач плоским, клиновым и зубчатым ремнем. 3. Основные параметры, геометрия и кинематические соотношения цепных передач. 4. Приводные цепи и звездочки.		
Тема 4.5. Валы и оси. Муфты. Соединения деталей.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК</i> <i>1.2., ПК 1.3, ПК</i> <i>2.1., ПК</i> <i>4.1., ПК 4.2.</i> ЛР 23
	1. Валы и оси: применение, элементы конструкции, материалы. 2. Муфты. Назначение, классификация и принцип действия муфт основных типов. 3. Соединения деталей.		
Тема 4.6. Подшипни ки.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК</i> <i>1.2., ПК 1.3,</i> <i>ПК 2.1., ПК</i> <i>4.1., ПК 4.2.</i> ЛР 23
	1. Общие сведения. 2. Подшипники скольжения. Конструкции, материалы, области применения. 3. Подшипники качения. Классификация, стандартизация, маркировка. Конструкция, материалы. 4. Порядок подбора по динамической грузоподъемности. 5. Конструкции подшипниковых узлов		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 18. «Конструкция подшипников и подшипниковых узлов. Определение долговечности подшипников»,	2	
Тема 4.7. Общие све- дения о ре- дукторах.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1., ПК</i> <i>1.2., ПК 1.3,</i> <i>ПК 2.1., ПК</i>
	1. Типы, назначение и устройство редукторов. 2. Типы, назначение и устройства смазочных устройств. 3. Контрольно- измерительные устройства, используемые при ремонта редукторов.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 19. «Изучение конструкции редуктора».	2	

			4.1., ПК 4.2. ЛР 23
	Самостоятельная работа	18	
Промежуточная аттестация		9	
Всего:		105	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет» *Техническая механика*», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Олофинская В.П. Техническая механика: курс лекций. - М.: Форум, 2019.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сопромат [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.sopromatt.ru.
2. Лекции. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.
3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>.
4. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://teh-meh.ucoz.ru>.
5. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.etudes.ru>.
6. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/>.
7. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [lib.mexmat.ru>books/](http://lib.mexmat.ru/books/).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кривошапко С.Н., Копнов В.А. Соппротивление материалов. Практикум. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2016.- 353 с.

.2. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Соппротивление материалов: учеб. пособ. для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. - 13-е изд., стереотип. - М.: Академия, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: Знание основ технической механики	Демонстрирует уверенное владение основами технической механики	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы.
Знание видов механизмов, их кинематических и динамических характеристик	Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	
Знание методики расчёта элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при различных видах деформации	Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций	
Знание основ расчётов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	Владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения	
Умения: Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц	Производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, Экзамен
Умение читать кинематические схемы	Использует кинематические схемы	
Умение определять напряжения в конструкционных элементах	Производит расчет напряжения в конструкционных элементах	

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.05 Материаловедение разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник, старший техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР 14,23.	- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	– виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – виды прокладочных и уплотнительных материалов; -закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; -классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; -методы измерения параметров и определения свойств материалов; – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; – основные свойства полимеров и их использование; – особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов;

		- способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	59
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	2
практические занятия	22
самостоятельная работа	8
промежуточная аттестация в форме экзамена	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Конструкционные материалы		32	
Тема 1.1. Основы металловедения	Содержание учебного материала	20	ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР 14,23.
	Строение и свойства металлов. Физико-механические свойства металлов. Металлические сплавы и диаграммы состояния. Железо и его сплавы. Легированные стали. Цветные сплавы.		
	В том числе, практических занятий	14	
	Практическое занятие № 1 Определение механических характеристик Практическое занятие № 2 Структуры железоуглеродистых сплавов Практическое занятие № 3 Диаграммы состояния Практическое занятие № 4 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок углеродистых сталей Практическое занятие № 5 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок чугунов. Практическое занятие № 6 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок легированных сталей. Практическое занятие № 7 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок цветных сплавов	14	
Тема 1.2. Способы обработки	Содержание учебного материала	12	ОК1-ОК7, ОК10,
	Термическая и химико-термическая обработка стали. Литейное производство.		

материалов	Обработка металлов давлением и резанием. Инструментальные материалы. Электротехнические методы обработки. Защита металлов от коррозии.		
	В том числе, практических занятий	4	ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР 14,23.
	Практическое занятие № 8 Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали Практическое занятие № 9 Способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	4	
Раздел 2. Электротехнические материалы		14	
Тема 2.1. Диэлектрические материалы	Содержание учебного материала		ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР 14,23.
	Классификация электротехнических материалов. Основные электрические характеристики диэлектриков. Строение и назначение резины. Основные свойства пластических масс и полимерных материалов. Твердые неорганические диэлектрики. Свойства смазочных и абразивных материалов.	12	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Лабораторное занятие № 1 Измерение электрической прочности и удельных сопротивлений твердых диэлектриков Практическое занятие № 10 Изучение методов определения параметров диэлектриков Практическое занятие № 11 Свойства пластмасс	6	
Тема 2.2. Композиционные материалы	Содержание учебного материала		ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3 ЛР 14,23.
	Виды, способы изготовления и области применения композиционных материалов.	2	
	Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация		9	
Всего:		59	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по дисциплине «Материаловедение»;
- методическая документация;
- раздаточный материал по дисциплине «Материаловедение»;
- справочная литература.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
2. Мультимедийный проектор или интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Фаликов В.А., Бородулин В.Н., Воробьев А.С., Матюнин В.М. Электрические и конструкционные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: ОИЦ «Академия», 2019 - 280 с.
2. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: ОИЦ «Академия», 2019 - 288 с.
3. Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: ОИЦ «Академия», 2019 - 496 с.
4. Гарифуллин Ф.А., Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов. М: Оникс, 2019 — 624с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
1. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: www.lib.ua-ru.net
2. Научно-технический журнал «Металловедение и термическая обработка металлов». Форма доступа: <http://mitom.folium.ru>

3. Научно-технический журнал «Полимерные материалы». Форма доступа:
<http://www.polymerbranch.com>
4. Информационный сайт про пластик и другие полимеры. Форма доступа:
<http://www.koros-plast.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование; – особенности строения металлов и сплавов; – свойства смазочных и абразивных материалов; – способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.	- знание основных видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов, прокладочных и уплотнительных материалов; - понимание закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - знание классификации, основных видов, маркировки, области применения и видов обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, принципов их выбора для применения на производстве; - знание основных свойств металлов, сплавов, полимеров, смазочных и абразивных материалов; - понимание способов получения композиционных материалов; - понимание сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	Тестирование Письменные задания Дифференцированный зачет
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - определять свойства конструкционных и сырьевых материа-	- грамотное определение свойств и классификации конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве;	Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях) Оценка результатов вы-

лов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.	определение твердости материалов; - подбор конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации; - подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; - определение свойств смазочных материалов	полнения практических занятий Выполнение самостоятельной работы Подготовка и защита групповых заданий проектного характера
--	---	---

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности является обязательной частью программы среднего профессионального образования основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.02.11 Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.11 Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 - ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.4, ПК4.4.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26	-анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия)с правовой точки зрения; -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.	- виды административных правонарушений и административной ответственности; - классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; - организационно-правовые формы юридических лиц; - основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; - нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
самостоятельная работа	4
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основы права		6	
Тема 1.1 Нормы права. Право в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала Понятие и признаки нормы права. Функции норм права. Структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция. Нормативное и ненормативное регулирование профессиональной деятельности.	4	ОК.1-ОК.11 ЛР 13,16,17,21,23-26
Тема 1.1 Конституция РФ. Правовое государство.	Содержание учебного материала Общая характеристика структуры и содержания Конституции РФ. Понятие и принципы правового государства. Правовое государство и конституционный статус личности в РФ.	2	ОК.1-ОК.11 ЛР 13,16,17,21,23-26
Раздел 2 Трудовое право		22	
Тема 2.1 Трудовое право в системе российского права	Содержание учебного материала Понятие, предмет и метод трудового права. Источники трудового права Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений.	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26
Тема 2.2 Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости. Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26
	Практическое занятие 1	2	ОК.1-ОК.11;
	«Правоотношения - основа функционирования отрасли»		ПК.1.4, ПК.4.4

			ЛР 13,16,17,21,23-26
Тема 2.3 Трудовой договор и дисциплина труда.	Содержание учебного материала Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения и изменения трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Дисциплина труда и методы ее обеспечения. Дисциплинарная ответственность. Виды материальной ответственности.	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26
	Практическое занятие 2 «Трудовой договор - основа трудовых правоотношений»	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26
	Практическое занятие 3 «Коллективный договор как основа защиты прав трудового коллектива»	4	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26
Тема 2.4 Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха	Содержание учебного материала Понятие и виды рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха, нормы рабочего времени. Совмещенное рабочее время. Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Понятие и виды времени отдыха. Ежегодные отпуска.	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26
	Практическое занятие 4 «Рабочее время и время отдыха - основа продуктивной деятельности предприятия»	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26
Тема 2.5 Трудовые споры.	Содержание учебного материала Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника.	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26
	Практическое занятие 5 «Трудовой спор как побуждающий фактор улучшения условий труда»	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4

			ЛР 13,16,17,21,23-26
Раздел 3 Административное право		6	
Тема 3.1. Общая характеристика	Содержание учебного материала Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки	2	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26
административного права	административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения.		
	Практическое занятие 6 Решение ситуационных задач по теме: «Административное право».	4	ОК.1-ОК.11; ПК.1.4, ПК.4.4 ЛР 13,16,17,21,23-26
	Самостоятельная работа	4	
Всего		36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Правовых основ профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов,
- раздаточный материал,
- нормативно-правовые акты по количеству обучающихся;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензированным программным обеспечением,
- мультимедиа проектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Печатные издания

1. Гурева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник. - 2-е изд., стер. - М.: Кнорус, 2019. - 220 с.
2. Кененова И.П., Сидорова Т.Э. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 192 с.
3. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 224 с.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правовая система «Гарант». Форма доступа: www.garant.ru.
2. Правовая система «Кодекс». Форма доступа: www.kodeks.ru.
3. Правовая система «Консультант». Форма доступа: www.consultant.ru.
4. Правовая система «Российское законодательство». Форма доступа: www.zakonrf.info.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 1: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 208 с.
2. Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 2: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 256 с.
3. Харитонов С.В. Трудовое право: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 320 с.
4. Шумилов В.М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 423 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - ориентироваться в правовой системе, регулирующей профессиональную деятельность; - использовать нормативно-правовые документы, - регламентирующие профессиональную деятельность; - анализировать оценивать результат и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством; - оказывать правовую помощь с целью восстановления нарушенных прав; реализовывать соблюдения законов.	- правильность выбора нормы права для решения типовых задач; - скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению документации; - результативность информационного поиска; - рациональность распределения времени на выполнение задания	- тестовые задания - фронтальный опрос; - подготовка и защита сообщений, докладов рефератов, - защита практических работ; - индивидуальные задания <i>Методы оценки результатов обучения:</i> - балльно- рейтинговая система; - рефлексивная контрольно - оценочная деятельность
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках Дисциплины:</i> - виды административных правонарушений и административной ответственности; - понятие, порядок заключения и расторжения гражданско-правового договора; - основные виды и правила составления нормативных документов; - нормы и способы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; - организационноправовые формы юридических лиц; - основные положения Конституции РФ, - действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой)	- правильность выбора нормы права для решения типовых задач; - скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению документации; - результативность информационного поиска; - рациональность распределения времени на выполнение задания.	- тестовые задания - устный опрос; - подготовка и защита сообщений, докладов рефератов, - защита практических работ; индивидуальные задания <i>Методы оценки результатов обучения:</i> - балльно- рейтинговая система; - рефлексивная контрольно - оценочная деятельность

деятельности; - нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; - порядок разрешения трудовых споров; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.		
--	--	--

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ОХРАНА ТРУДА

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.07 Охрана труда разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК2, ОК4-ОК5, ОК7, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04	применять средства индивидуальной и коллективной защиты	действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов
ОК 05 ОК 07	использовать экобиозащитную и противопожарную технику	категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности
ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	основные причины возникновения пожаров и взрывов
ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2. ЛР 22,24-26	проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
	соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса	правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
	проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды	правила безопасной эксплуатации механического оборудования
	визуально определять пригодность СИЗ к использованию	профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике

		безопасности и производственной санитарии
		предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты
		принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях
		систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду
		средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	54
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	16
самостоятельная работа	2
промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.07 Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации		8	
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	1. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Конституция Российской Федерации, Трудовой кодекс Российской Федерации, гигиенические нормативы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил.		
	2. Структура системы стандартов безопасности труда Ростехрегулирования России.		
Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	^Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда). Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда.		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическая работа № 1. Решение ситуационных задач «Проведение классификации, расследо-	2	

	вания, оформления и учёта несчастного случая в организации».		
	2. Практическая работа № 2. Разработка инструкций по охране труда.	2	
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		8	
Тема	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
2.1.Потенциально опасные и вредные производственные факторы	1.Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество.		
	В том числе практических занятий	2	
	1.Практическая работа № 3. Выполнение анализа состояния производственного помещения по заданным величинам показателей опасных и вредных производственных факторов	2	
Тема	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
2.2.Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов	1. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника		
	В том числе практических занятий	2	
	1.Практическая работа № 4. Оценка состояния микроклимата производственного помещения.	2	
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		8	
Тема	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
3.1.Требования охраны труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха	1. Требования к устройству и размещению систем вентиляции и кондиционирования и их инженерному оборудованию. Системы противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ). Требования к оборудованию. Требования к монтажным работам.		

Тема 3.2. Требования по охране труда при эксплуатации холодильных установок	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	1. Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования.		
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 5. Оказание первой медицинской помощи пострадавшему от воздействия вредных производственных факторов.	2	
Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре.		
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 6. Выполнение расчёта количества первичных средств пожаротушения для производственных помещений.	2	
Раздел 4. Промышленная и экологическая безопасность		6	
Тема 4.1. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	1. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды.		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическая работа № 7. Составление экологического паспорта организации.	4	
Тема 4.2. Контроль и надзор в об-	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК
	1. Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Методы и средства защиты воздушного бассейна. Защита водных ресурсов от загрязнения		

ласти охраны окружающей среды	сточными водами. Охрана недр и почв.		1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	2.Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии.		
Самостоятельная работа		2	
Промежуточная аттестация		18	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)).

техническими средствами:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;
- робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Калинина В.М. Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Калинина. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 320 с.
2. Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.- М: Энас, 2014.
3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, -М: Омега-Л, Рипол Классик 2014.
4. Маньков В.Д. Методическое пособие по изучению и применению "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок",- М.: Аксиома Электро, 2019 - 336 с.
5. Бубнов В.Г. Бубнова Н. В. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, -М.: Гало Бубнов, 2019 - 111 с.
6. Правила по охране труда при работе на высоте, -М.: Нормативка, 2019.

7. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, М.: Энас, 2015.
9. Калыгин В.Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность. Безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. — М.: КолосС, 2019.
10. Кичигин Н.В., Пономарев М.В., Пуряева А.Ю. Постатейный комментарий к Федеральному Закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». — М.: Юстиц-информ, 2019.
11. Серов Г.П., Серов С.Г. Техногенная и экологическая безопасность в практике деятельности предприятий. Теория и практика. — М.: Ось-89, 2019.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- I. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», <http://e.otruda.ru/>.
2. Электронные журналы по охране труда, http://magazmot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezopasnosti/?uid°/o3 A00071616.
3. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях", <http://ohrprom.panor.ru/>. 1. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>.
4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.
5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.magbvt.ru>.
6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>
7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [httpV/нэб.рф/](http://nэб.рф/)
8. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>
9. www.goupr32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка»). Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).
10. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>
- II. Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudkodeks.ru/>
12. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://base.garant.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: Действие токсичных веществ на организм человека; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Основные причины возникновения пожаров и взрывов;	Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры
Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; Правила безопасной эксплуатации механического оборудования; Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;	Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования.	

Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.		
Умения: Применять средства индивидуальной и коллективной защиты.	Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач
Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику.	Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом.	

Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса.	Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.	
Визуально определять пригодность СИЗ к использованию.	Демонстрирует самостоятельность во владении навыками оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.08 Электробезопасность разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина *Электробезопасность* является обязательной частью обще-профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «*Электробезопасность*» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2. ЛР22,24-26	- применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативнотехнических документов по электробезопасности; - грамотно эксплуатировать электроустановки; - выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; - правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; - соблюдать порядок содержания средств защиты; - осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	- основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; - правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; - правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; - порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	92
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	36
самостоятельная работа	4
промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.08 Электробезопасность»

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение			
	Содержание учебного материала Общие вопросы электробезопасности. Законодательные акты в области энергетической безопасности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Раздел 1. Управление электрохозяйством		4	
Тема 1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	Содержание учебного материала 1 Классификация персонала. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала. 2. Присвоение групп по электробезопасности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Тема 1.2. Система управления электрохо-	Содержание учебного материала Оперативное обслуживание электроустановок	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК

званием			1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Раздел 2. Устройство электроустановок		18	
Тема 2.1. Ос- новные по- ложения электротех- ники	Содержание учебного материала Классификация электрических цепей. Принцип действия электрических машин	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа № 1. Принцип действия электрических машин	2	
Тема 2.2. Об- щие положения правил устройства электроуста- новок	Содержание учебного материала 1. Цветовые обозначения в электроустановках 2. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током 3. Заземляющие устройства	9	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическая работа № 2. Маркировка и цветовые обозначения проводов и шин в электроустановках	4	
	Практическая работа № 3. Заземляющие устройства	4	
Тема 2.3. Электрообо- рудование производст- венного под- разделения	Содержание учебного материала Электрооборудование производственного подразделения. Распределительные щиты. Защитные меры электробезопасности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02,

Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	Открытые, закрытые распределительные устройства		ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 2.1., ПК 4.1 ПК 4.2. ЛР22,24-26
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа № 4. Открытые, закрытые распределительные устройства	2	
			1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Тема 2.5. Линии электропередачи	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	Кабельные и воздушные линии электропередач		
Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей		6	
Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	Техническое обслуживание и эксплуатация электроустановок производственного подразделения		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическая работа № 5. Алгоритмы действий персонала при различных производственных ситуациях при техническом обслуживании и эксплуатации электроустановок производственного подразделения		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Тема 3.2. Допуск электро-	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	Порядок устранения аварий в электроустановках производственного подразделения. Отказы		

установок в эксплуата-	в работе электрооборудования производственного подразделения.		ОК 07, ОК 09
	В том числе, практических занятий	2	ПК 1.1., ПК
Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
цию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок	Практическая работа № 6. Решение заданий для ремонтного персонала	2	1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках		6	
Тема 4.1. Способы защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	Прямое и косвенное прикосновение и защита от него. Предупреждающая сигнализация		
Тема 4.2. Средства защиты в электроустановках	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	Средства защиты. Порядок содержания и применения средств защиты		
	В том числе, практических занятий	2	ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	Практическая работа № 7. Средства защиты. Проверка и применение средств защиты		
Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение		4	
Тема 5.1. Пользование электроэнергией	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК
	Обязанности абонента при пользовании электроэнергией		

			1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем в ча сах	Осваиваемые Элементы компетенции
1	2	3	4
Тема 5.2. Учет элек- троэнергии	Содержание учебного материала Средства учета электроэнергии, требования к ним	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Тема 5.3. Энергосбере- жение	Содержание учебного материала Энергосбережение в производственном подразделении	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках		16	
Тема 6.1. Ох- рана труда работников организации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
	Охрана труда работников организации		ОК 07, ОК 09
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа № 8. Охрана труда работников организации.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26

Тема 6.2. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации		
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа № 9. Оперативное обслуживание и осмотры электроустановок организации.	2	
Тема 6.3. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню работ на электроустановках в организации		
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа № 10. "Оформление перерывов, переводов бригад на другое рабочее место, закрытие нарядов".	2	
Тема 6.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	Осмотры и обслуживание электроустановок		
	В том числе, практических занятий	2	
	1.Практическая работа № 11. Осмотры и обслуживание электроустановок.	2	
Тема 6.5. Пожаровзрывобезопасность в электроустановках	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
	Требования к электрооборудованию в пожароопасных и взрывоопасных помещениях		
Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим		10	

Тема 7.1.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02,
Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека	Особенности действия тока на организм человека		ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Тема 7.2.	Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,
Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	Оказание первой медицинской помощи при поражении током		ОК 07, ОК 09
	В том числе, практических занятий	8	
	1.Практическая работа № 12. Деловая игра "Оказания первой помощи при внезапной смерти человека"	4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3,
	2.Практическая работа № 13. Деловая игра "Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях"	4	ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2. ЛР22,24-26
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация		18	
Всего:		92	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электробезопасность»,
оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий. о

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационно е обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Правила устройства э Л ектроустановок. Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7. М.: Норматика, 2019 - 462 с. /
2. Правила технической эк;:плуатации электроустановок потребителей. М.: Норматика, 2018 - 192 с.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. М.: Омега- 1, 2019, - 152 с.
4. Инструкция по приме.1 ению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. М.: Норматика, 2019 - 64с.
5. Бубнов В.Г., Степанов Б.М. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановки опасных производственных объектах. М.: ПТФ-МиЭЭ, 2019 - 200с.
6. Косенков П.В. Электроснабжение и Электробезопасность в вопросах и ответах. - М: МИЭЭ, 2019 г. - 200с.
10. Косенков П.В., Черемислн В.В. Учебная программа и перечень вопросов для подготовки персонала к проверке знаний правил работы в электроустановках потребителя. - М: МИЭЭ, 2019 г. - 88с.
11. Балаков Ю.Н. Новые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Учебно-методическое пособие. М: МИЭЭ, 2019 г. - 164с.
12. Косенков П.В. Справочные материалы для ответственных за электрохозяйство. Изд. 5. М: МИЭЭ, 2014 г.
13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. М: МИЭЭ, 2019 г.
14. Косенков П.В. Нормативно-правовые основы обеспечения потребителей электрической энергией. М: МИЭЭ, 2019г. - 160с.

3.2.2. Электронные средства:

1. CD-Диск «Информационно-справочная система по электробезопасности». М: МИЭЭ, 2014 г.
2. CD-Диск «Эксплуатационная документация ответственного за электрохозяйство». М: МИЭЭ, 2014 г.
3. CD-Диск «Обучающий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.
4. CD-Диск «Тестирующий комплекс «Электробезопасность потребителей электрической энергии». М: МИЭЭ, 2014 г.

3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный журнал Trainclub.ru. Форма доступа: <http://trainclub.ru>
2. Руснаука. Форма доступа: <http://www.rusnauka.com>
3. СЦБИСТ. Форма доступа: <http://scbist.com>
4. Журнал «Железнодорожный транспорт». Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>
5. Научно-информационный библиотечный центр им. Академика Л.И. Абалкина. Форма доступа: <http://www.realib.ru>
6. Лицензионные программы и игры. Форма доступа: <http://www.neumeika.ru>
7. Обучение в Интернет. Форма доступа: <http://www.lessons-tva.info>
8. Правила устройства электроустановок. Форма доступа: <http://docamix.ru/load/45-1-0188>
9. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatcii-elektrostanovok-potrebitelej-2015/>
10. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. Форма доступа: <http://sysot.ru/pravila-texnicheskoj-ekspluatcii-elektrostanovok-potrebitelej-2015/>
11. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. Форма доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/41/41349/
12. Электрозащитные средства в электроустановках. Форма доступа: <http://dvkuot.ru/index.php/elbes/88-elbez>
13. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Форма доступа:

<http://docs.cntd.ru/document/902344800>

14. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на энергоустановках и опасных производственных объектах. Форма доступа: <http://altelektro.narod.ru/056/056.htm#2.1>.
15. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. М: МИЭЭ, 2014 г. Форма доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129263/c64b62da9843a678eebf080a980dcbb6747600fb/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: - основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Демонстрирует уверенное владение основными положениями правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, контрольные работы.
- правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	Владеет правилами выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;	
- правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	Демонстрирует знание правил использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;	
- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	Знает порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	
Умения: - применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Применяет в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование знаний, Экзамен
- грамотно эксплуатировать электроустановки;	грамотно эксплуатирует электроустановки;	
- выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны	выполняет работы в электроустановках в соответствии с инструкциями, правилами по электробезопасности, общей охраны	

труда и пожарной безопасности;	труда и пожарной безопасности;	
- правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	правильно использует средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;	
- соблюдать порядок содержания средств защиты;	соблюдает порядок содержания средств защиты;	
- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	осуществляет грамотное оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.	

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И СХЕМОТЕХНИКИ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.09 Основы электроники и схемотехники разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы электроники и схемотехники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы электроники и схемотехники является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «Основы электроники и схемотехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 ЛР 22,23,24,26,28	- подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; - снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; - проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования	- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения - методы расчета и измерения основных параметров цепей; - основы физических процессов в полупроводниках; - параметры электронных схем и единицы их измерения; - принципы выбора электронных устройств и приборов; - принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; - свойства полупроводниковых материалов; - способы передачи информации в виде электронных сигналов; - устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов; - математические основы построения цифровых устройств - основы цифровой и импульсной техники; - цифровые логические элементы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	100
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	30
самостоятельная работа	12
промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
РАЗДЕЛ 1. Основы электроники			26	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 ЛР 22,23,24,26,28
Тема 1.1 Электронные приборы.	Содержание учебного материала		24	
	1	Физические основы электронных приборов. Полупроводниковые диоды.	12	
	2	Тиристоры.		
	3	Биполярные транзисторы		
	4	Полевые транзисторы.		
	5	Оптоэлектронные приборы.		
	6	Интегральные микросхемы (ИМС)		
	Лабораторные работы		12	
	1	Определение параметров диода прямого и обратного смещения.		
	2	Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора.		
	3	Определение по результатам опыта отпирающего напряжения и тока тиристора.		
	4	Измерение выходного напряжения переменного источника, с фазоуправляемым тиристором в качестве регулирующего элемента.		
		5	Построение рабочие характеристик фоторезистора, фотодиода и светодиода с помощью осциллографа	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала		2	
Электронные ключи и формирование импульсов.	1	Общая характеристика импульсных устройств. Диодные и транзисторные электронные ключи. Формирование импульсов: ограничители, дифференцирующие цепи, интегрирующие цепи.	2	
РАЗДЕЛ 2. Основы схемотехники			32	ОК1-ОК5, ОК9, ОК10
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		8	

Логические и запоминающие устройства.	1	Логические элементы, классификация, основные понятия и основные параметры "И", "ИЛИ", "НЕ" на диодных и транзисторных ключах.	4	ЛР 22,23,24,26,28
	2	Шифраторы и дешифраторы. Триггеры. Счетчики импульсов.		
	Лабораторные работы		4	
	1	Исследование характеристик и параметров логических элементов и комбинаций логических элементов.		
Тема 2.2. Источники питания и преобразователи	Содержание учебного материала		14	
	1	Неуправляемые и управляемые выпрямители.	6	
	2	Инверторы. Стабилизаторы напряжения и тока		
	3	Преобразователи напряжения и частоты		
	Лабораторные работы		8	
	1	Исследование принципа действия и схем однополупериодного выпрямителей.		
	2	Исследование принципа действия и схем двухполупериодного выпрямителей.		ЛР 22,23,24,26,28
	3	Исследование принципа действия и схем стабилизаторов напряжения и тока.		
Тема 2.3. Усилители	Содержание учебного материала		10	
	1	Усилители напряжения. Усилители постоянного тока	4	
	2	Усилители мощности.		
	Лабораторные работы		6	
	1	Исследование схем инвертирующего усилителя постоянного тока.		
	2	Исследование схем инвертирующего усилителя переменного тока.		
	3	Исследование схем двухкаскадного дифференциального усилителя.		
Самостоятельная работа			12	
Промежуточная аттестация			18	
Всего:			100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: лаборатория «Электроники и схемотехники»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Миловзоров О.В., Панков И.Г. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ 6-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО.М.: ЮРАЙТ, 2019

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1.** Электронная электротехническая библиотека [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info/>
- 2.** Электрик. Электричество и энергетика [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrik.org/>
- 3.** Практическая электроника [электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.ruselectronic.com/>
- 4.** Сайт по схемотехнике промышленной электронике [электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://pgurovich.ru/>
- 5.** Научно-технический каталог [электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузовкин В.А. Электротехника и электроника М.: ЮРАЙТ, 2016
2. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике М., Академия, 2013
3. Данилов И.А., Иванов П.М. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники М.: Мастерство, 2012

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения - методы расчета и измерения основных параметров цепей; - основы физических процессов в полупроводниках; - параметры электронных схем и единицы их измерения; - принципы выбора электронных устройств и приборов; - принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; - свойства полупроводниковых материалов; - способы передачи информации в виде электронных сигналов; - устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов; - математические основы построения цифровых устройств - основы цифровой и импульсной техники: - цифровые логические элементы	<i>Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований</i> обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике, знает оборудование правильно выполняет технологические операции владеет приемами самоконтроля соблюдает правила безопасности	<i>Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач</i> <i>Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ</i>
Умения: - подбирать устройства электронной техники и	Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований:	Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ

оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; - снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; - проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования	Обучающийся умеет готовить оборудование к работе выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой	
--	---	--

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)**

Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям).»

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК4, ОК6-ОК9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1-ОК9 ПК1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3, ЛР 17,24-26	- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; - оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе - владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике	- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; - потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ; - основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; - состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; - основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;

		- основные виды военнопрофессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; - требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; - предназначение, структуру и задачи РСЧС; - предназначение, структуру и задачи гражданской обороны
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	34
самостоятельная работа	-
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание обучения учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Гражданская оборона		22	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	ОК1-ОК2, ОК7,ОК9 ПК3.1-ПК3.3 ЛР 17,24-26
Тема 1.2. Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала	3	ОК1-ОК2,ОК7 ПК3.1-ПК-3.3 ЛР 17,24-26
	1. Организация гражданской обороны. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие.		
	2. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения.		
	3. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Правила поведения в убежищах и укрытиях, предметы первой необходимости		
	4. Приборы радиационной и химической разведки и контроля.		
	5. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.		
	В том числе практические занятия	2	
	1. Выполнение алгоритма действий при использовании средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию	2	

	противогаза и ОЗК.		
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	5	ОК1-ОК2, ОК7,ОК9 ПК3.1-ПК-3.3 ЛР 17,24-26
	1. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах.		
	2. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях.		
	3. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.	4	
	В том числе практические занятия		
	1. Выработка модели поведения при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах, лесных, степных и торфяных пожарах.		
	2. Выработка алгоритма действий при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях, при наводнениях.	2	
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание учебного материала	3	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1-ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3 ЛР 17,24-26
	1. Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах).		
	2. Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.		
	В том числе практические занятия	2	
	1. Выработка алгоритма поведения при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах), при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.	2	
Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Содержание учебного материала	5	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1-ПК-3.3
	1. Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах.		
	2. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах.		
	3. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах.		
	4. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах.		
	5. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.		
объектах	6. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях		ПК2.1,ПК2.3 ЛР 17,24-26
	В том числе практические занятия	4	
	1. Выполнение алгоритма действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.	2	
	2. Выполнение алгоритма действий при возникновении аварии с выбросом сильно	2	

	действующих ядовитых веществ.		
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК3.1-ПК-3.3 ПК2.1,ПК2.3 ЛР 17,24-26
	1. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.		
Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Содержание учебного материала	3	ОК1-ОК7, ОК9 ПК3.1-ПК-3.3 ЛР 17,24-26
	1. Обеспечение безопасности при эпидемии.		
	2. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков.		
	3. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником.		
	4. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения или совершенном теракте.		
	В том числе практические занятия	2	
	1. Выработка алгоритма действий при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков, в случае захвата заложником, при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения или совершенном теракте.	2	
Раздел 2. Основы военной службы		34	
Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	10	ОК1-ОК4, ОК6- ОК9 ПК2.1,ПК2.3 ЛР 17,24-26
	1. Состав и организационная структуры Вооруженных Сил.		
	2. Виды Вооруженных Сил и рода войск.		
	3. Система руководства и управления Вооруженными Силами.		
	4. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом.		
	5. Порядок прохождения военной службы		
Тема 2.2. Уставы Вооруженных	Содержание учебного материала	10	ОК1-ОК4, ОК6- ОК9 ПК2.1,ПК2.3
	1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части.		
	2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Воинская дисциплина.		
	3. Внутренний порядок. Размещение и быт военнослужащих.		

Сил России	4. Суточный наряд роты.		ЛР 17,24-26
	5. Караульная служба. Обязанности и действия часового.		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	9	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3
Строевая подготовка	1. Строй и управление ими.		
	В том числе практические занятия	8	
	1. Выполнение строевых приемов «Принятие строевой стойки» и «Повороты на месте».	1	
	2. Выполнение движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.	1	
	3. Выполнение поворотов в движении.	1	
	4. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.	1	
	5. Выполнение строевых приемов «Выход из строя и постановка в строй», «Подход к начальнику и отход от него».	1	
	6. Выполнение построений и перестроений в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя.	1	ПК2.1,ПК2.3 ЛР 17,24-26
	7. Выполнение построений и отработка движения походным строем.	2	
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	5	ОК1-ОК7, ОК9 ПК1.2-ПК1.3 ПК2.1,ПК2.3 ЛР 17,24-26
Огневая подготовка	1. Материальная часть автомата Калашникова.		
	2. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.		
	В том числе практические занятия	4	
	1. Выполнение неполной разборки и сборки автомата.	1	
	2. Выполнение приемов: принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	1	
	3. Выполнение нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2	
Раздел 3. Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях		10	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	10	ОК1-ОК4 ОК6-ОК9 ПК3.1-ПК-3.3
Первая помощь пострадавшим при неотложных состояниях	1. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран.		
	2. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.		
	3. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.		

	4. Первая (доврачебная) помощь при ожогах.		ЛР 17,24-26
	5. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током.		
	6. Первая (доврачебная) помощь при утоплении.		
	7. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем обмерзании.		
	8. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.		
	9. Доврачебная помощь при клинической смерти.		
	В том числе практические занятия	8	
	1. Выполнение алгоритма действий при остановке кровотечений и обработке ран, наложении кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.	2	
	2. Выполнение алгоритма действий при наложении повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	1	
	3. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания	1	
	4. Выполнение алгоритма действий при наложении шины на место перелома, транспортировке пораженного.	1	
	5. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током.	1	
	6. Выполнение алгоритма действий при оказании первой (доврачебной) помощи при утоплении.	1	
	7. Выполнение на тренажере прекардиального удара, непрямого массажа сердца	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности»,

Оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- изолирующий противогаз;
- общевойсковой защитный комплекты (ОЗК);
- противогазы ГП-5 и ГП-7;
- респираторы Р-2;
- индивидуальные противохимические пакеты;
- носилки плащевые;
- бинты марлевые;
- жгуты кровоостанавливающие резиновые;
- индивидуальные перевязочные пакеты;
- косынки перевязочные;
- шинный материал;
- огнетушитель порошковый;
- учебные автоматы АК-74;
- комплект плакатов по ОВС;
- стенды (действия населения по сигналам оповещения, пожарная безопасность, гражданская оборона);

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор;
- тренажер для отработки сердечно- легочной реанимации
- радиометр;
- рентгенметр ДП-5.
- ВПХР

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Микрюков В.Ю.Безопасность жизнедеятельности: учебник для сред. проф. образования. М.: Издательский центр «КноРус», 2019 -296 с.
2. Арустамов Э.А., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В., Гуськова Г.В. М Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов учреждений СПО М.: ОИЦ «Академия» 2019 - 366 с.
3. Общевоинские уставы ВС РФ М.: Издательский центр «КноРус», 2019 -560 с.
4. Микрюков В.Ю. Основы военной службы: учебник для сред. образовательных учреждений и студентов сред. спец. учеб. заведений.. М.: «Форум» 2019-384 с.

Дополнительная литература:

1. Матрюков Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: учебник. М.: Издательский центр «Академия», 2016

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Российское образование - Федеральный портал»: Режим доступа <http://www.edu.ru>.
2. Электронный ресурс «Образовательный ресурс по безопасности жизнедеятельности»: Режим доступа <http://www.alleng.ru>.
3. Электронный ресурс МО РФ <http://www.mil.ru> Режим доступа
4. Электронный ресурс «МЧС России»: Режим доступа <http://www.mchs.gov.ru>
5. Электронный ресурс ОБЖ: Режим доступа <http://vobz.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:		
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Уровень овладения способами индивидуальной защиты, защиты окружающих от опасных факторов природных, техногенных, социальных ЧС	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Степень овладения компетенциями позволяющим снизить риски возникновения ЧС на производстве и в быту	Оценка действий студентов на практическом занятии в процессе анализа различных ситуаций и решения задач по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Уровень овладения навыками по применению средств индивидуальной защиты, их проверки и обслуживанию, приборов РХР, первичных средств	Тестирование, опрос, выполнение нормативов по использованию средствами индивидуальной защиты

	пожаротушения, обладать навыками в оборудовании простейших укрытий, порядку использования убежищ ГО,ПРУ	
- применять первичные средства пожаротушения;	Уровень овладения навыками по применению первичных средств пожаротушения	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	Степень владения навыками применения компетенций, освоенных в ходе обучения, при прохождении военной службы	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	Степень освоения профессиональных компетенций и умение применять в ходе прохождения военной службы	Опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Степень овладения компетенциями способствующими выстраиванию конструктивных отношений с окружающими, бесконфликтному разрешению сложных ситуаций	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- оказывать первую помощь пострадавшим.	Степень владения навыками по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:		
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безо-	Степень усвоения анализа ситуации и прогнозирования возможности возникновения ЧС, в том числе и социальных ЧС	Тестирование, опрос

пасности России;		
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Уровень знаний признаков опасных событий в профессиональной деятельности и в быту, причин способствующих ухудшению обстановки, способов локализации и понижении опасности факторов ЧС	Тестирование, опрос
- основы военной службы и обороны государства;	Уровень знаний структуры и задач ВС РФ, видов и родов войск, внутреннего порядка в воинской части, организации	Тестирование, опрос, выступления с сообщениями
	службы, взаимоотношений между военнослужащими	
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Уровень знаний задач и основных мероприятия гражданской обороны	Тестирование, опрос
- способы защиты населения от оружия массового поражения;	Уровень знаний мероприятий по защите населения при применении ядерного, химического и биологического оружия, при авариях на ПОО, ВОО, РОО, ХОО.	Тестирование, опрос, наблюдение за действиями студентов и их оценка на практическом занятии
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Уровень знаний причин, типов пожаров и способов борьбы с ними, мер по предупреждению пожарной опасности	Тестирование, опрос
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Уровень знаний требований законодательства РФ в области воинской обязанности, содержания составляющих воинской обязанности и различных видов военной службы	Тестирование, опрос
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Уровень знаний видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении подразделений технического обеспечения, связи, РЭБ, мотострелковых и артиллерийских подразделений	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной	Умение обучаемых применять полученные в ходе занятий по ОВС знания в	Тестирование, опрос

службы;	повседневной деятельности	
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Степень усвоения алгоритма оказания первой помощи при различных видах кровотечений,	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий
	травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий и др.	

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.11 Компьютерная графика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5-10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Компьютерная графика»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины входит в вариативную часть основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: спецдисциплина входит в общеобразовательную программу.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

уметь:

- пользоваться пакетом графических программ;
- работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;
- выполнять технологические схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;
- обнаруживать и устранять ошибки при выполнении чертежей.

знать:

- основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;
- разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;
- примитивы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности работы с ними, установка примитивов в ОС.

В содержании учебной дисциплины по каждой теме приведены требования к формируемым представлениям, знаниям и умениям. Формой итогового контроля является защита выполненных лабораторных работ.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 46 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 40 часов;
- практические работы 34 часа;

- самостоятельная работа обучающегося 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Компьютерная графика в программе»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
Практические работы	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Итоговая аттестация: ДЗ	

2.2 Требования к результатам освоения основной образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Компетенция
1	ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2	ОК 2	Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
3	ОК 3	Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
4	ОК 4	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
5	ОК 5	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
6	ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
7	ОК 7	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
8	ОК 8	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

9	ОК 10	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.
---	-------	---

Личностные результаты:

ЛР 22-24

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины

«Компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Общие правила выполнения чертежей в AutoCAD, Арго Чертеж		60	<i>ОК 1-10 ЛР 22-24</i>
Тема 1. Общие сведения о программах AutoCAD, Арго Чертеж.	Содержание учебного материала: Запуск AutoCAD, знакомство с меню. Построение простейших примитивов. Знакомство с объектными привязками и построения с ними.	2	
	Самостоятельная работа: Самостоятельно установить дома студенческую версию программы AutoCAD, Арго Чертеж	1	
Тема 2. Средства редактирования чертежа. Слои.	Содержание учебного материала: Выбор объектов. Команды редактирования. Слои. Задание цвета, типа и толщины линии построения. Создание слоев.	2	
	Самостоятельная работа: Создать дома на компьютере несколько слоев разной толщины и цвета.	1	
Тема 3. Стилезависимые и сложные объекты	Содержание учебного материала: Текстовые стили. Создание размерного стиля. Штриховка и ее создание. Блоки. Действия над блоками.	2	
	Самостоятельная работа: Самостоятельно создать свой блок и выполнить над ним несколько операций редактирования	1	
Тема 4. Вывод на печать технической документации	Содержание учебного материала: Выбор и настройка печатающего устройства. Настройка параметров листа. Предварительный просмотр. Печать.	2	
	Самостоятельная работа: Настроить домашний принтер для работы с AutoCAD	1	

1	2	3	OK 1-10 ЛР 22-24
	Практическая работа 1. Настройка окна программы AutoCAD под индивидуального пользователя.	2	
	Самостоятельная работа: Построить рамку А4 в альбомной ориентации	1	
	Практическая работа 2. Создание слоев. Вычерчивание чертежа «Технический план здания»	2	
	Самостоятельная работа: Создать набор слоев для выполнения технических чертежей	1	
	Практическая работа 3. Построение чертежа с использованием средств редактирования (смещение, обрезать, фаска). Выполнение разреза. Нанесение штриховки на выполненный чертеж.	2	
	Самостоятельная работа: Выполнить чертеж семиугольной плиты толщиной 15 мм и сделать ее разрез	1	
	Практическая работа 4. Построение графической части межевого плана земельного участка Арго Чертеж	2	
	Самостоятельная работа: Самостоятельно разобрать построение круговых массивов	1	
	Практическая работа 5. Вычерчивание форматов А3, А2, А1, А0. Вычерчивание штампа чертежа на форматке А4 и перенос его на другие форматки	2	
	Самостоятельная работа: Вычертить форматки А0, А1, А2, А3 в книжной ориентации.	1	
	Практическая работа 6. Настройка текстового стиля в соответствии с ГОСТ. Перенос заполненного штампа на другие форматки.	2	
	Самостоятельная работа: Создать свой текстовый стиль из шрифтов программы AutoCAD	1	
	Практическая работа 7. Создание размерного стиля в соответствии с ГОСТ. Нанесение размеров на чертеже «План земельного участка».	2	
	Самостоятельная работа: Создать свой размерный стиль на основе шрифта simplex	1	
1	2	3	

	Практическая работа 8. Редактирование сложных объектов (построение детали на основе сопряжений)	2	ОК 1-10 ЛР 22-24
	Самостоятельная работа: Начертить двухстороннее сопряжение трех окружностей $d=30$, $d=50$, $d=65$ и нанести размеры.	1	
	Практическая работа 9. Построение сложных чертежей с сопряжениями	2	
	Самостоятельная работа: Вычертить зацепление двух крюков	1	
	Практическая работа 10. Построение сложных чертежей с сопряжениями (рис 1 - рис 6)	2	
	Самостоятельная работа: Создать свой чертеж «Стойка» с использованием элементов сопряжения	1	
	Практическая работа 11. Построение сложных чертежей с использованием массивов (детали 9 и 10)	2	
	Самостоятельная работа: Создать свой чертеж с двумя круговыми массивами.	1	
	Практическая работа 12. Построение сложных чертежей с использованием массивов (детали 11 и 12)	2	
	Самостоятельная работа: Создать свой чертеж с пятью круговыми массивами	1	
	Практическая работа 13. Самостоятельное построение сложного чертежа с использованием сопряжений и массивов	2	
	Самостоятельная работа: Самостоятельно разобрать остальные варианты самостоятельной работы	1	
	Практическая работа 14. Построение чертежей в изометрии. Создание размерных и текстовых стилей для изометрии.	2	
	Самостоятельная работа: Построить в изометрии фигуру со сторонами 60x50x70	1	
	Практическая работа 15. Построение сложного чертежа в изометрии	2	
	Самостоятельная работа: Создать размерный стиль для изометрии и нанести размеры на фигуру из предыдущего домашнего задания.	1	
	Практическая работа 16. Построение чертежей цветников по предложенным вариантам	2	

	Самостоятельная работа: Начертить свой вариант цветника около дома	1	ОК 1-10 ЛР 22-24
	Практическая работа 17. Построение чертежа «Квадрат, треугольник, круг» в масштабе 10:1 и нанесение размеров. Построение чертежа «Земельного участка сложной формы». Расчет площади.	2	
	Самостоятельная работа: Выполнить чертеж ромб со сторонами 5 мм и углами 45° и 135° в масштабе 20:1. Вписать в него окружность и нанести размеры	1	
	Практическая работа 18. Создание форматки для черчения в масштабе 1:100. Создание текстовых части межевого плана.	2	
	Самостоятельная работа: Создать форматку для черчения в масштабе 1:50	1	
	Практическая работа 19. Выполнение чертежа плана этажа в масштабе 1:100.	2	
	Самостоятельная работа: Вычертить план своей кухни и прилегающей к ней комнаты в масштабе 1:50	1	
	Практическая работа 20. Контрольная работа по разделу «Общие правила выполнения чертежей в Арго Чертеж; AutoCAD.»	2	
	Самостоятельная работа: Самостоятельно разобрать выполнение остальных вариантов контрольной работы	1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории для освоения программы AutoCAD, Арго чертеж, CREDO КАДАСТР

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- методическое обеспечение: методические указания по выполнению лабораторных работ, рабочая тетрадь для выполнения предварительного проекта.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Н.В. Жарков AutoCAD официальная русская версия, Санкт-Петербург, «Наука и Техника» 2019 г.

Дополнительные источники:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Пользоваться пакетом графических программ. Работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере.	текущий контроль: оценка решения ситуативных задач, выполнения лабораторных работ
Выполнять технологические схемы, чертежи с использованием прикладных программных средств	текущий контроль: устный опрос, оценка выполнения практической работы.
Обнаруживать и устранять ошибки при выполнении чертежей.	текущий контроль: устный опрос, оценка выполнения практической работы.
Знания:	
Основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде	текущий контроль: устный опрос, оценка выполнения практической работы.
Разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов	текущий контроль: устный опрос, оценка выполнения практической работы.
Примитивы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности работы с ними.	текущий контроль: устный опрос, оценка выполнения практической работы.

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ

город Щелково, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5-10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ

1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины входит в вариативную часть основной образовательной программы в соответствии с ФГОС

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: спецдисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен

уметь:

- пользоваться пакетом графических программ;
- работать на персональном компьютере с графическими возможностями, выводить чертежи на плоттере и принтере;
- выполнять технологические схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- устанавливать и управлять параметрами свойств построения объектов;
- обнаруживать и устранять ошибки при выполнении чертежей.

знать:

- основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;
- разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;
- примитивы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности работы с ними, установка примитивов в ОС.

В содержании учебной дисциплины по каждой теме приведены требования к формируемым представлениям, знаниям и умениям. Формой итогового контроля является защита выполненных лабораторных работ.

4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 34 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 32 часа;
- практические работы 12 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 2 часа.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Микропроцессорные системы

1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
Практические работы	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Итоговая аттестация: ДЗ	

1.2 Требования к результатам освоения основной образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Компетенция
1	ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2	ОК 2	Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
3	ОК 3	Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
4	ОК 4	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
5	ОК 5	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
6	ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
7	ОК 7	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
8	ОК 8	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

9	ОК 10	Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.
---	-------	---

Личностные результаты:

ЛР 22,23,24,26,28

1.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины Микропроцессорные системы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Создание программ на языке ассемблер для микропроцессорных систем		34	
Обобщенная структура микропроцессоров, назначение устройств. Параметры и режимы работы процессора.	Введение. История развития микропроцессоров Причины успеха персональных компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Принцип открытой архитектуры. Причины успеха персональных компьютеров.	1	ОК 1-10 ЛР 22,23,24,26,28
	Принципы построения ЭВМ.	1	
Понятие микропроцессора. Регистры процессора.	Основные отличительные черты архитектуры современных ЭВМ и первых ЭВМ.	1	
	Архитектура ПЭВМ. Обобщенная структура ПЭВМ.	1	
Система команд и форматы команд.	Системная магистраль. Системная плата: основные модули, их характеристики, разъемы.	1	
	Основные характеристики ЭВМ. Основные области применения ЭВМ различных классов.	1	
Способы адресации.	Классификации вычислительных систем.	1	
	Основные блоки ПК и их назначение.	1	

Обработка маскированных и немаскированных прерываний.	Функциональные характеристики ПК.	1	ОК 1-10 ЛР 22,23,24,26,28
Обработка программных прерываний	Логическая схема системной платы. Разновидности системных плат. Микропроцессоры и системные платы.	1	
Способ обмена информацией через	Микропроцессоры: типы и характеристики.	1	
	Физическая и функциональная структура микропроцессора	1	
Реальный и защищенный режим работы процессора.	Возможности и области применения микропроцессоров и микропроцессорных систем. Программное обеспечение МПС.	2	
	Структурная схема микроконтроллеров AVR.	1	
Виды памяти. Устройство, принцип и режимы работы.	Назначение основных блоков. Общая характеристика микроконтроллеров AVR.	2	
	Разработка конструкций на основе микроконтроллеров.	1	
Динамическая память, разновидности и принцип работы. Статическая память, принцип работы.	Номенклатура семейства, состав, характеристики, основные отличия, применение. Программное обеспечение МК	2	
	Направления развития элементной базы	1	
Архитектура кэш-памяти. Режимы работы кэш-памяти, ее виды. Способы записи в кэш-память. Распределение памяти в ПК, карта памяти.	Модульный принцип построения. Достоинства модульного принципа построения.	2	
	Конструкции модулей технических средств ЭВМ	1	
Тестирование динамической памяти. Изучение работы статической памяти	Характеристики МК.	2	
	Понятия микроархитектура и макроархитектура. Архитектура типового МК.	1	
Изучение кэш-памяти прямого доступа, принцип работы.	Прохождение команд и данных внутри МК. Функции МК.	1	

Настройка системы BIOS (базовая система ввода вывода), основные опции, их назначение.	Назначение УУ. Функциональная схема УУ. Особенности программного и микропрограммного управления.		<i>OK 1-10 ЛР 22,23,24,26,28</i>
Принципы одновременной обработки информации.	Назначение АЛУ. Структура АЛУ. Операции пересылки информации в АЛУ.	1	
Классификация параллельных быстродействующих компьютеров неймановского типа.	Быстродействие АЛУ		
	Логическая структура МК. Основные вопросы, решаемые при проектировании логической структуры.	1	
Многопроцессорные, многомашинные вычислительные системы.	Система команд. Выбор структуры и формата команд	1	
Принцип аппаратной организации микропроцессорных систем.	Способы адресации. Виды архитектурных решений	1	
Конвейерная обработка информации.	Роль средства ввода / вывода информации в управлении устройств.	1	
Оценка производительности вычислительных систем.	Программная модель внешнего устройства.	1	
Изучение многопроцессорных, многомашинных вычислительных систем.			
Классификация и структура микроконтроллеров. Семейство микроконтроллеров.	Команды ввода / вывода.	1	
Процессорное ядро микроконтроллера.	Способы передачи слов информации по линиям данных: параллельная, последовательная.	1	
Организация связи микро-контроллера с внешней средой.			
Программирование микроконтроллеров на виртуальной ЭВМ	Синхронная и асинхронная передача данных.	1	
Программирование микроконтроллеров на виртуальной ЭВМ	Форматы передачи данных.	1	
Программирование микроконтроллеров на виртуальной ЭВМ	Параллельный контроллер вывода, ввода.	1	
Программирование микроконтроллеров на стенде.	Пример программы передачи байта данных в асинхронном режиме с использованием параллельного контроллера ввода/вывода.	1	
Программирование микроконтроллеров на стенде.	Основные режимы ввода/вывода: программно-управляемый ввод/вывод, по прерываниям и прямой доступ к памяти.	1	
	Цикл программного ожидания готовности внешнего устройства	1	

.	Функции обмена при использовании последовательной передачи данных.	1	OK 1-10 ЛР 22,23,24,26,28
Структура программы и приложений на языке ассемблер.	Синхронный последовательный интерфейс.	1	
Программирование микроконтроллеров на языке ассемблер MPASM.	Основное отличие обмена данными с ВУ с помощью метода прерывания программы.	1	
Зачет	Структура единой программы обработки прерываний и ее связь с основной программой.	1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов проектирования цифровых устройств;

лабораторий : «Сборка, монтаж и эксплуатация средств вычислительной техники»,
«Компьютерные сети и телекоммуникации».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Комплект учебно – методической документации,

Рабочее место преподавателя,

Посадочные места по количеству обучающихся,

Наглядные пособия,

Комплекты бланков технологической документации.

Технические средства обучения: видеомагнитофон, телевизор, диапроектор, мультимедийный проектор, интерактивная доска, вычислительная техника и программное обеспечение к ней

Оборудование лаборатории «Сборка, монтаж и эксплуатация средств вычислительной техники» и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры;
- простой набор инструментов для разборки и сборки;
- диагностические устройства и программы для тестирования компонентов компьютера;
- приборы для измерения напряжения и сопротивления, такие как цифровой мультиметр, логические пробники и генераторы одиночных импульсов для проверки цифровых схем;
- химические препараты (раствор для протирания контактов), пульверизатор с охлаждающей жидкостью и баллончик со сжатым газом (воздухом) для чистки деталей компьютера;
- набор тампонов для протирания контактов;
- специализированные подручные инструменты (например, инструменты, необходимые для замены микросхем (чипов));
- тестовые разъемы для проверки последовательных и параллельных портов;
- инструментов для пайки.

Оборудование лаборатории «Компьютерные сети и телекоммуникации» и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры, объединенные в локальную вычислительную сеть;
- логические пробники;
- комплект монтажных инструментов (отвертки, пинцет, пассатижи, тиски или зажим, приспособление для резки и зачистки проводов, бокорезы).

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	Создает программы на языке ассемблера для определенного типа микропроцессорных систем, применяя определенные команды	Экспертная оценка функционирования микропроцессорных систем
ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.	Выполняет тестирование микропроцессорных систем в определенные сроки	Наблюдение за процессом тестирования
	Проводит отладку микропроцессорных систем с помощью специального программного обеспечения	Экспертная оценка результатов отладки микропроцессорных систем
ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	Выполняет конфигурирование персонального компьютера с учетом потребностей производства	Экспертная оценка
	Выполняет подключение персонального компьютера в определенные сроки	Наблюдение за процессом подключения
	Выбирает и подключает типовые периферийные устройства вычислительной техники; обеспечивая их аппаратную совместимость	Экспертная оценка соответствия подключения требованиям
ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	Определяет неисправности периферийного оборудования в установленные сроки с помощью аппаратно-программных средств	Наблюдение за процессом определения неисправностей, экспертная оценка
	Выявляет и анализирует причины неисправностей периферийного оборудования с помощью аппаратно-программных средств	Собеседование по результатам аналитической деятельности

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей специальности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; оценка эффективности качества выполнения	

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области программного обеспечения	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа на ПК	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Анализ инноваций в области разработки программного обеспечения	

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)**
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 АДАПТАЦИОННАЯ ДИСЦИПЛИНА

"СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ"

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.13 Адаптационная дисциплина ("Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний") разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.13. Адаптационная дисциплина ("Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний")»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.13. Адаптационная дисциплина ("Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний")» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-06, ЛР 13,21,24	Использовать нормы позитивного социального поведения; Использовать свои права адекватно законодательству; Обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью; Анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации; Составлять необходимые заявительные документы; Использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных ситуациях.	Механизмы социальной адаптации; Основополагающие международные документы по правам человека; Основы гражданского и семейного законодательства; Основы трудового законодательства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Социальная адаптация		2	
Тема 1.1. Основы социальной адаптации	Содержание учебного материала	1	ОК 01-06, ЛР 13,21,24
	Понятие «социальная адаптация»; виды (полная социальная, физиологическая, психологическая, организационная, экономическая и др.), этапы и стадии социализации (адаптационный шок, мобилизация адаптационных ресурсов, ответ на вызов среды). Механизмы социальной адаптации (добровольный, вынужденный). Дезадаптация: понятие, причины.		
Тема 1.2. Механизмы защиты прав человека.	Содержание учебного материала Основополагающие международные документы по правам человека (Всеобщая декларация прав человека, Декларация прав и свобод человека и гражданина, Конвенция о правах ребенка, Конвенция ООН о правах инвалидов и др.). Механизм защиты прав человека в РФ (конституционная, государственная, судебная, собственная). Гарантии основных прав и свобод.	1	ОК 01-06, ЛР 13,21,24
Раздел 2. Основы российского законодательства		30	
Тема 2.1. Конституционное право	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ЛР 13,21,24
	Основы конституционного строя РФ: структура органов государственной власти, принцип разделения властей, суверенитета и т.п.	2	
	Конституционные права и свободы граждан: политические, экономические, социальные, культурные.	2	
Тема 2.2. Основы гражданского законодательства	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ЛР 13,21,24
	Гражданский кодекс РФ. Правоспособность и дееспособность граждан. Понятие гражданско-правового договора.	2	
	Основы наследственного права (понятие «наследование», основания	2	

Тема 2.3. Основы семейного права	наследования, наследование по закону и по завещанию, приобретение		ОК 01-06, ЛР 13,21,24
	Решение ситуационных задач по основам наследственного права. Решение ситуационных задач (по защите прав потребителей), составление претензии наследства, право на отказ от наследования и т.п). Законодательство о защите прав потребителей. Процессуальные аспекты защиты прав потребителей.	2	
	Содержание учебного материала	2	
	Семейное законодательство РФ. Заключение и прекращение брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Права и обязанности родителей и детей. Алиментные обязательства членов семьи. Решение ситуационных задач (заключение и прекращение брака, права и обязанности супругов, брачный договор). (Права и обязанности родителей и детей. Алиментные обязательства членов семьи).		
Тема 2.4. Основы трудового права	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ЛР 13,21,24
	Понятие «трудовой договор». Содержание и сроки заключения трудового договора.	2	
	Заключение трудового договора (возраст, с которого допускается заключение трудового договора, гарантии при заключении трудового договора, документы, предъявляемые при заключении трудового договора и т.д.). Изменение и прекращение трудового договора (перевод на другую работу, временный перевод, отстранение от работы, расторжение трудового договора по соглашению сторон, другие основания прекращения трудового договора).	4	
	Рабочее время и время отдыха (нормальная продолжительность рабочего времени, сокращенная продолжительность рабочего времени, работа за пределами нормальной продолжительности рабочего времени, ненормированный рабочий день; понятие и виды времени отдыха, ежегодный оплачиваемый отпуск и др).	2	
	Трудовой распорядок Дисциплина труда. (Правила внутреннего трудового распорядка, поощрения за труд, дисциплинарные взыскания, порядок наложения взысканий, снятие дисциплинарного взыскания).	2	
	Особенности регулирования отдельных категорий граждан (особенности регулирования труда женщин, инвалидов несовершеннолетних и т.п.) Заработная плата. Гарантии и компенсации	2	
	Решение ситуационных задач по вопросам заключения и расторжения трудового договора.	1	

	Решение ситуационных задач по вопросам рабочего времени и времени отдыха работника.	1	
	Решение ситуационных задач по вопросам применения дисциплинарных взысканий.	2	
	Решение ситуационных задач по вопросам регулирования труда отдельных категорий работников.	2	
	Самостоятельная работа Подготовить сообщения по темам курса		
	Всего:	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»,

Реализация адаптационной дисциплины требует наличия специально оборудованного учебного класса с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя,

стенды,

шкафы для хранения дидактических пособий, учебники и учебные пособия,

карточки-задания, тесты проверочные, учебные тексты,

Технические средства обучения:

компьютер для преподавателя,

документ-камера,

экран.

Перечень материально-технического обеспечения:

Специализированный программно-технический комплекс для обучающихся с ОВЗ: гарнитура компактная;

портативная информационная индукционная система;

беспроводной компьютерный джойстик в комплекте с двумя выносными кнопками;

беспроводной ресивер;

беспроводная выносная компьютерная кнопка большая;

портативное устройство для чтения печатных материалов;

беспроводная клавиатура с большими кнопками и разделяющей клавиши

накладкой;

увеличитель для работы с удаленными объектами.

Система звукового поля (в составе: акустическая система с комплектом напольного размещения, динамический передатчик с микрофоном).

Специальные условия реализации программы дисциплины

Образовательные технологии

В учебном процессе, помимо лекций, которые составляют 54 % аудиторных занятий, широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по реализации компетентностного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: использование электронных образовательных ресурсов, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, анализа производственных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Конституция РФ.
2. Трудовой кодекс РФ.
3. Семейный кодекс РФ.
4. Гражданский кодекс РФ.
5. Конвенция ООН о правах инвалидов.
6. Конвенция о правах ребенка.

3.2.2. Интернет-ресурсы

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Основы правоведения, учебник для учреждений НПО/ А.Я. Яковлева - Москва, «Академия, 2014 год».
2. Основы права, учебник для учреждений НПО/ В.В. Румынина - Москва, «Форум-инфра-М», 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - Использовать нормы позитивного социального поведения; - Использовать свои права адекватно законодательству; - Обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью; - Анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации; - Составлять необходимые заявительные документы; - Использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных ситуациях В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - механизмы социальной адаптации; - основополагающие международные документы по правам человека; - основы гражданского и	Наблюдение и коррекция действий обучающихся - Называть механизмы социальной адаптации; - приводить основные положения гражданского и трудового	Формы и методы контроля определяются с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. - Устный опрос; - Письменный опрос (тестирование, работа по карточкам, самодиктанты, разбор ситуаций, вопросы для самоконтроля, письменные ответы на вопросы, выполнение практических работ, и др.); - Проверка ведения тетрадей; - Внеаудиторная самостоятельная работа; - Дифференцированный зачет.

семейного законодательства; - основы трудового законодательства.	законодательства	

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)**
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14 СПОСОБЫ ПОИСКА РАБОТЫ, РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТРУДОУСТРОЙСТВУ,
ПЛАНИРОВАНИЕ КАРЬЕРЫ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.14 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.14. Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.14. Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, ОК 06-10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-04, ОК 06-10, ЛР 13,21,24	самостоятельно искать работу, используя различные источники информации о вакансиях; ориентироваться в ситуации на рынке труда своего региона; составлять резюме, сопроводительное письмо; сравнивать свои умения, знания, компетенции, личностные качества с приведенными требованиями работодателей; формировать портфолио; вести общение, используя различные техники говорения и слушания; выбирать модели эффективного поведения на собеседовании (интервью); составлять план своей профессиональной карьеры (на ближайшую и среднюю перспективу);	понятие, виды, этапы карьеры; инструменты планирования и развития карьеры; основы целеполагания и управления временем; способы поиска работы; конструктивные стили поведения при поиске работы; правила составления резюме и портфолио; этапы и технологии отбора в компанию, организацию, на предприятие (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью); ситуацию на рынке труда и возможности развития карьеры в выбранной сфере деятельности; потенциальных работодателей Московской области (в выбранной сфере деятельности); виды профессиональной адаптации; содержание и порядок заключения трудового договора; порядок разрешения трудовых споров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	16
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Рынок труда	Теоретические занятия Рынок труда: понятие, функции, элементы. Рынок труда как совокупность рынка рабочей силы и рынка рабочих мест. Виды и сегменты рынка труда. Конкуренция на рынке труда. Современное состояние рынка труда, его особенности. Распределение и востребованность выпускников вуза на рынке труда. Распределение и востребованность специальностей и профессий на рынке труда. Особенности регионального рынка труда. Структура рабочих мест и структура занятости в регионе Государственное регулирование занятости. Регулирование процессов в сфере труда и занятости в Московской области	2	ОК 01-04, ОК 06-10, ЛР 13,21,24
	Практические занятия Анализ структуры занятости и структуры рабочих мест Московской области. Определение индивидуальной стратегии поведения на рынке труда Московской области	2	
Тема 2. Теория и практика трудоустройства	Теоретические занятия Правовые основы трудоустройства. Нормативно-правовая база регулирования трудоустройства на работу. Трудовой договор. Гражданско-правовой договор. Коллективный договор и соглашения. Право граждан на содействие обеспечению занятости и трудоустройству. Участие работодателей в обеспечении занятости населения. Трудовой договор – основа взаимодействия работодателя и работника. Понятие, стороны и значение трудового договора. Содержание трудового договора. Порядок заключения трудового договора, испытательный срок. Изменение и прекращение трудового договора. «Социальный пакет» как система трудовых гарантий. Основные этапы поиска работы. Способы поиска работы: кадровые агентства, и	6	ОК 01-04, ОК 06-10, ЛР 13,21,24

	службы занятости, информация в изданиях по трудоустройству, участие в ярмарках вакансий, днях карьеры, поиск по Интернету, прямое обращение к работодателю. Понятие скрытого рынка вакансий. Стандарты поиска работы. «Подводные камни» поиска работы. Техники оценки предложения о работе. Технология поиска работы: самомаркетинг, самоменеджмент на рынке труда. Особенности устройства на работу. Психологические и практические трудности и ошибки, возникающие при устройстве на работу. Характеристика работодателей: типы, психология. Понятие «современный цивилизованный работодатель». Требования профессионального стандарта. Требования работодателя при устройстве на работу. Работодатель и выпускник – профессиональные и психологические взаимоотношения. Конкурентоспособность выпускников. Способы самопрезентации. Ошибки первого впечатления. Деловая коммуникация. Перцептивные барьеры и пути их преодоления. Технологии, регулирующие речевое поведение в процессе общения. Техника речи и ораторское мастерство. Имидж телефонного общения. Резюме и его роль в эффективном трудоустройстве. Виды резюме: функциональное, хронологическое, целевое. Правила составления резюме. Разделы резюме. Оформление резюме. Ложь в резюме. Особенности составления резюме на английском языке. Способы подачи резюме. Принципы составления сопроводительного письма. Правила получения обратной связи. Предоставление рекомендательных писем и характеристик. Тестирование и анкетирование при приеме на работу. Цели анкетирования и тестирования. Особенности процедуры анкетирования и виды анкет при устройстве на работу. Основные правила заполнения анкет. Виды тестов и их применение в трудоустройстве. Подготовка к тестированию. Правила прохождения тестирования. Анализ итогов тестирования как стимул к саморазвитию. Цель и структура собеседования при устройстве на работу. Типы собеседования: групповое и индивидуальное; неформальное, типовое и ситуационное. Интервью при приеме на работу. Цель и структура интервью при устройстве на работу. Типы интервью: групповое и индивидуальное; неформальное, типовое и ситуационное. Подготовка и правила поведения в ходе интервью. Наиболее часто задаваемые вопросы в ходе интервью (общие и стрессовые). Вопросы, задаваемые интервьюеру. Телефонное интервью. Ассесмент-центр как технология оценки соискателя. Причины отказа при устройстве на работу. Дневник по поиску работы.		
	Практические занятия	8	ОК 01-04,

	Анализ профессиональных стандартов, квалификационных характеристик, должностных инструкций (в соответствии с выбранной профессией) Составление документов, необходимых для трудоустройства. Тренинг делового общения Анализ неуспешных интервью и выработка мер по предупреждению ошибок в дальнейшем трудоустройстве. Подготовка и проведение собеседования		ОК 06-10, ЛР 13,21,24
Тема 3. Адаптация на рабочем месте	Теоретические занятия Особенности адаптации на рабочем месте. Конкурентоспособность личности и специалиста. Адаптация на рабочем месте. Теория ролей Роберта Квина. Теория командных ролей Р.М. Белбина. Понятие харизмы. Теории лидерства.	2	ОК 01-04, ОК 06-10, ЛР 13,21,24
	Практические занятия Составление алгоритма успешного поведения для вновь принятого работника	2	
Тема 4. Планирование карьеры	Теоретические занятия Понятие карьеры. Подходы к типологизации карьеры. Виды карьеры: вертикальная, горизонтальная, диагональная, центростремительная. Этапы карьеры. Карьерные кризисы. Стратегическая карта управления карьерой. Что нужно знать об отрасли, компании, должности. Транснациональные корпорации, государственные и муниципальные учреждения, проектная работа, фриланс, стартапы, предпринимательство. Постановка карьерных целей. Техники целеполагания. Модель SMART. Инструменты управления временем. Способы развития компетенций. Самообразование и повышение квалификации как условия карьерного роста.	4	ОК 01-04, ОК 06-10, ЛР 13,21,24
	Практические занятия Анализ технологий карьерного проектирования Составление дневника карьеры	4	
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа при изучении модуля			
Тематика домашних заданий Изучения банка вакансий и требований работодателей Московской области (в соответствии с выбранной профессией) Составление списка компетенций, необходимых для выбранной профессии Постановка карьерных целей на ближайшую перспективу Подготовка мини-проекта «Самопрезентация» Подготовка к собеседованию с работодателем Оформление портфолио			
Промежуточная аттестация		2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Психологии, трудоустройства и планирования карьеры»,
оснащенный оборудованием:
посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
экран;
интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шеламова Г.М. Культура делового общения при трудоустройстве: учебное пособие – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2019.

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. <http://www.consultant.ru>
2. <http://www.garant.ru>
3. <http://www.career.ru>
4. <http://www.e-graduate.ru>
5. <http://www.job.ru>
6. <http://www.superjob.ru>
7. <http://www.professia.ru>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегии жизни. М.: Мысль, 2001.
2. Акмеология: Учебник. Изд. 2-е, перераб. / Под общ. ред. А. А. Деркача. М.: Изд-во РАГС, 2006.
3. Архангельский Г.А. Организация времени: от личной эффективности к развитию фирмы. – СПб.: Питер, 2003.
4. Архангельский Г.А. Тайм-драйв: как успевать жить и работать. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2005.
5. Баева О.А. Ораторское искусство и деловое общение. – Минск: Новое знание, 1999.
6. Беликова О. И. Работа: трудоустройство и увольнение / О. И. Беликова. — Москва: Эксмо, 2011.
7. Бендас Татьяна Владимировна. Психология лидерства : [теория и практика]. - Москва [и др.] : Питер, 2009.
8. Бодалев А.А., Рудкевич Л.А. О содержательном наполнении понятия «карьера» и ее вариантах //Как становятся великими или выдающимися? М.: КВАНТ, 1997. С. 53-57.
9. Вайсман Дж. Мастерство презентаций. – М.: Вершина, 2004.

10. Веснин В. Р. По ступенькам деловой карьеры //Менеджмент для всех. М.: Юрист, 1994. С. 158-169.
11. Вировец Ю.А. Успешный поиск работы. – СПб.: Питер, 2012.
12. Даннинг Д. Твой тип карьеры: секреты личности для профессионального успеха. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.
13. Зайцев Г.Г. Управление деловой карьерой: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Просвещение, 2007.
14. Катаева Л.И., Полозова Т. А. Проблема профессионального и личностного самоопределения в контексте профессионального развития и самосовершенствования. М.: Изд-во РАГС, 2006.
15. Кови Ст. Семь навыков высокоэффективных людей. – М.: Альпина Паблишер, 2010.
16. Кови Ст. СУПЕРработа, СУПЕРкарьера. – М.: Эксмо, 2011.
17. Коллинз Дж. От хорошего к великому. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011.
18. Кузнецова И.А. Вверх! Практический подход к карьерному росту. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011.
19. Льюис Д. Тренинг эффективного общения. – М.: Эксмо, 2002.
20. Максвелл Дж. 21 неопровержимый закон лидерства. – М.: Попурри, 2005.
21. Могилёвкин Е.А. Карьера как путь к «акме» //Общая и прикладная акмеология: Учеб. пособие. Ч. I. М., 2001.
22. Могилевкин Е.А. Карьерный рост. Диагностика, технологии, тренинг. - СПб: «Речь», 2007.
23. Могилёвкин Е.А. Определение целей и планирование карьеры в системе государственного и муниципального управления //Актуализация потребности в личностно-про-фессиональном развитии государственных служащих / Под общ. ред. А. А. Деркача. М.: Изд-во РАГС, 2001.
24. Могилёвкин Е.А. Профессиональная и деловая карьера / Очерки организационной психологии / Под общ. ред. А. С. Огнева. Воронеж, 1998.
25. Могилёвкин Е.А., Божин А.С. Развитие карьерной компетентности молодых специалистов //Трудоустройство, планирование и реализация карьеры выпускников вузов: Сб. науч. материалов. Вып. 3 / Отв. ред. Е. А. Могилёвкин. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2006.
26. Моргенстерн Дж. Тайм-менеджмент. Искусство планирования и управления своим временем и своей жизнью. – М.: Издательство «Добрая книга», 2007.
27. Мослов Е. В. Управление персоналом предприятия: Учеб. пособие / Под ред. П.В. Шеметова. М.: ИНФРА-М; Новосибирск: НГАЭиУ, 2000.
28. Основные навыки поведения на рынке труда [Текст]: пособие по повышению конкурентоспособности молодежи Кузбасса на рынке труда в рамках целевой региональной программы «Трамплин». - Кемерово, 2002.
29. Петрушин В.И. Настольная книга карьериста: Учеб. пособие. – СПб., 2002.
30. Пряжников Н.С. Профессиональное и личностное самоопределение. М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК». 1996.
31. Рогов Е.И. Выбор профессии: Становление профессионала. – М.: ВЛАДОС ПРЕСС, 2003.
32. Рогожин М. Ю. Как правильно и быстро подготовить резюме, характеристики, рекомендации, отзывы / М. Ю. Рогожин. — СПб.: Питер, 2009.
33. Розанова В.А. Психология управления: Учеб. пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2000. 384 с.
34. Румянцева Е.В. Руководство по поиску работы, самопрезентации и развитию карьеры. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008.
35. Силбер Л. Карьера для творческого человека: Курс выживания в джунглях современного бизнеса. Средство для высокоэффективной жизни. – М., 2002.

36. Сотникова С.И. Управление карьерой: Учеб. пособие. – Новосибирск: ИНФРА, 2001.
37. Технология: твоя профессиональная карьера: дидактические материалы: кн. для учителя / под ред. С.Н. Чистяковой – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2008.
38. Трудоустройство: поиск работы [Текст] : учебное пособие для студентов / под ред. Ю. Г. Одегова ; Российская экономическая академия им. Г. В. Плеханова. - М.: Экзамен, 2002.
39. Турчинов А.И. Отбор персонала и карьера госслужащего //Кадровый менеджмент: Научно-методическое пособие. М.: Изд-во РАГС, 1997.
40. Уткин Э. А. Мотивационный менеджмент. М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ»; Изд-во ЭКМОС, 1999.
41. Хьюитт Л. Цельная жизнь для студентов. Как инвестировать образование в ваш успех. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011.
42. Циммерман Х.-П. Вверх по служебной лестнице. М.: АО «Интерэксперт», 1996.
43. Чижов Н. А. Кадровые технологии. М.: Экзамен, 2000.
44. Швальбе Б., Швальбе Х. Личность, карьера, успех. М.: АО Издательская группа «Прогресс», «Прогресс-Интер», 2006.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
Уметь: самостоятельно искать работу, используя различные источники информации о вакансиях; ориентироваться в ситуации на рынке труда своего региона; составлять резюме, сопроводительное письмо; сравнивать свои умения, знания, компетенции, личностные качества с приведенными требованиями работодателей; формировать портфолио; вести общение, используя различные техники говорения и слушания; выбирать модели эффективного поведения на собеседовании (интервью); составлять план своей профессиональной карьеры (на ближайшую и среднюю перспективу); знать: понятие, виды, этапы карьеры; инструменты планирования и развития карьеры; основы целеполагания и управления временем;	- список вакансий рынка труда Московской области, соответствующих получаемой квалификации; - резюме, оформленные для вакансий из составленного списка; - оформленное в соответствии с требованиями портфолио
	- проведение предварительного изучения специфики искомого рабочего места; - соответствие выбранного стиля поведения, имиджа требованиям делового этикета; - точность и четкость ответов на вопросы, предложенные в ходе интервью (собеседования); - заполнение анкеты в соответствии с требованиями.
	- соответствие выбранных методов адаптации особенностям рабочего места - наличие в плане всех необходимых для данного типа документов элементов; - связь запланированных действий и мероприятий с индивидуальными особенностями обучающегося и спецификой области профессиональной деятельности

способы поиска работы; конструктивные стили поведения при поиске работы; правила составления резюме и портфолио; этапы и технологии отбора в компанию, организацию, на предприятие (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью); ситуацию на рынке труда и возможности развития карьеры в выбранной сфере деятельности; потенциальных работодателей Московской области (в выбранной сфере деятельности); виды профессиональной адаптации; содержание и порядок заключения трудового договора; порядок разрешения трудовых споров.	
--	--

Приложение №
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)**

Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА, ОТКРЫТИЕ СОБСТВЕННОГО ДЕЛА

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.15 Основы предпринимательства, открытие собственного дела разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.15. Основы предпринимательства, открытие собственного дела»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.15. Основы предпринимательства, открытие собственного дела» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, ОК 06-10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-04, ОК 06-10, ЛР 13,21,24	Различать формы предпринимательской деятельности Находить территориальное местонахождение предпринимательской деятельности Рассчитывать необходимые ресурсы для организации предпринимательской деятельности Находить рынки сбыта продукции (услуги) Анализировать рынок и осуществлять отбор потенциальных поставщиков Разрабатывать финансовый план предпринимательской деятельности Рассчитывать объемы и сроки необходимого кредита и технико-экономическое обоснование получения кредита Подготавливать документы на получение банковского кредита Выбирать подходящую государственную программу поддержки малого предпринимательства; Подготавливать технико-экономическое обоснование участия в программах государственной поддержки малого предпринимательства Рассчитывать финансовые показатели и показатели оценки эффективности предпринимательской деятельности; Разрабатывать бизнес-план	Конъюнктуру спроса и предложения на рынке Методы анализа рынка Технологии накопления предпринимательских идей Основные понятия предпринимательской деятельности Определения субъекта и объектов предпринимательской деятельности; Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности Территориальные особенности организации предпринимательской деятельности Организационные структуры управления предприятием, систему формирования штата сотрудников Отраслевые характеристики видов деятельности Основы исследования рынка и определение целевых потребителей Формирование цен на товары и услуги Продвижение продукта и стимулирование сбыта Реклама: содержание, функции и виды рекламы. Эффективность рекламной деятельности. Логистика в предпринимательской деятельности. Пути поиска поставщиков ресурсов: оборудования, расходных материалов и т.д.

	Собирать пакет учредительных документов в зависимости от организационно-правовой формы Проводить анализ рынка предоставляемых услуг по разработке уставных документов Разрабатывать план сбора документов для государственной регистрации предпринимательской деятельности Разрабатывать план сбора документов для регистрации в органах статистики и во внебюджетных фондах Пользоваться информационно-коммуникативными системами, информационно-правовыми системами в сети Интернет Организовывать свою деятельность как индивидуального предпринимателя или коллектива организации Планировать свою деятельность, деятельность коллектива Устанавливать партнерские связи Заключать хозяйственные договора Отчитываться за ведение хозяйственной деятельности	Понятие договорных отношений. Права и ответственность по договору, формы договоров Анализ финансовой деятельности предприятия Порядок учета расходов и доходов Современные формы кредитования и инвестирования бизнеса Программы государственной поддержки малого предпринимательства Технологии расчета показателей экономической эффективности предпринимательской деятельности (рентабельность) Основные этапы составления бизнес-планов Основные нормативно-правовые документы, законы и подзаконные акты регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Процедуру регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Информационно-правовые системы
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	22
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
ПК 1.1. Раздел 1. Поиск идей		6	
1. Тема 1.1.1. конъюнктура спроса и предложения на рынке	Содержание конъюнктура спроса и предложения на рынке Методы анализа рынка	4	ОК 01-04, ОК 06-10, ЛР 13,21,24
Тема 1.1.2. Технологии накопления предпринимательских идей	Содержание Технологии накопления предпринимательских идей		
Анализ рынка и выбор подходящих бизнес идей	Практическое занятие	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1.			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Анализ рынка Выбор бизнес-идеи			
Учебная практика Виды работ 1. Провести анализ рынка и выбрать подходящие бизнес идеи 2. Проанализировать сильные и слабые стороны и выбрать наиболее эффективную бизнес идею			
ПК 1.2. Раздел 2. Разработка бизнес-плана		42	
Тема 1.2.1. Основные понятия	Содержание Основные понятия предпринимательской деятельности	2	ОК 01-04, ОК 06-10,

предпринимательской деятельности. Определение субъекта и объекта предпринимательской деятельности	Определения субъекта и объекта предпринимательской деятельности;		ЛР 13,21,24
Тема 1.2.2. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности	Содержание Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности		
Выбор оптимальной организационно-правовой формы	Практическое занятие	2	
Тема 1.2.3. Необходимые ресурсы для развития предпринимательской деятельности	Содержание Организационная структура управления предприятием, численность персонала. Необходимые ресурсы и выбранная технология по видам деятельности. Территориальные особенности организации предпринимательской деятельности	2	
Выбор необходимых ресурсов для организации предпринимательской деятельности	Практическое занятие	2	
Тема 1.2.4. Эффективный маркетинг	Содержание Основы исследования рынка и определение целевых потребителей. Формирование цен на товары и услуги. Продвижение продукта и стимулирование сбыта. Эффективные рекламные решения Логистика товаров и услуг	2	
Определение целевых потребителей. Разработка плана рекламной компании	Практическое занятие	2	
Тема 1.2.5. Поиск поставщиков для	Содержание Поставщики ресурсов: оборудования, расходных материалов и т.д., кто	4	

обеспечения ресурсами	они и как их найти. Понятие договорных отношений. Права и ответственность по договору, формы договоров.		
Подбор поставщиков ресурсов. Составление договора поставки	Практическое занятие	2	
Тема 1.2.6. Финансовый план	Содержание Финансовый анализ деятельности предприятия Порядок учета расходов и доходов	4	
Разработка финансового плана деятельности предприятия	Практическое занятие	2	
Тема 1.2.7. Обеспечение стартапа (Фандрайзинг)	Содержание Современные формы кредитования и инвестирования бизнеса Программы государственной поддержки малого бизнеса	4	
Подбор подходящей программы для обеспечения стартапа	Практическое занятие	2	
Тема 1.2.8. Экономическая эффективность проекта	Содержание Технология расчета финансовых показателей (прибыль) и показателей оценки эффективности предпринимательской деятельности (рентабельность)	4	
Расчет рентабельности	Практическое занятие	2	
Тема 1.2.9. Разработка бизнес-плана	Содержание Цели и задачи бизнес-плана. Основные разделы бизнес-плана. Примеры разработки бизнес-плана	4	
Разработка бизнес плана	Практическое занятие	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПК 1.2.			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Организационно-правовые формы учреждения предприятия, наиболее подходящие для организации малого бизнеса Численность персонала, анализ рынка труда определенной местности Разработка плана рекламной компании Договор поставки Разработка финансового плана деятельности предприятия Разработка технико-экономического обоснования для получения субсидии по государственной программе поддержки малого предпринимательства			

Расчет рентабельности предпринимательской деятельности Разработка структуры бизнес-плана			
ПК 2.1. Раздел 3. Регистрация предпринимательской деятельности		8	
Тема 1.2.10. Особенности государственной регистрации различных организационно-правовых форм предпринимательской деятельности	Содержание Основные нормативно-правовые документы, законы и подзаконные акты регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.	6	ОК 01-04, ОК 06-10, ЛР 13,21,24
Тема 1.2.11. Разработка плана подготовки документов для государственной регистрации предпринимательской деятельности Регистрация в органах статистики и во внебюджетных фондах	Содержание Процедура регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Анализа рынка предоставляемых услуг по разработке учредительных документов Процедура регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в органах статистики и во внебюджетных фондах		
Разработка плана подготовки документов для государственной регистрации предпринимательской деятельности	Практическое занятие		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПК 2.1.			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Разработка плана государственной регистрации предпринимательской деятельности Разработка плана регистрации в органах статистики и во внебюджетных фондах		12	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Психологии, трудоустройства и планирования карьеры»,
оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя,
плакаты по темам занятий индивидуальный набор инструментов, приспособлений и
материалов: циркуль, линейка, угольник, карандаш, резинка, транспортир, альбом для
черчения, тетрадь;

техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

экран;

интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации
имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы,
рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Филиппова О.И. Основы экономики и предпринимательства. – М.: ИЦ «Академия, 2019

3.2.2. Интернет-ресурсы

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Бизнес-энциклопедия / Р.С.Голов, В.Ю.Теплышев, А.Н. Пророков и др.; под ред.проф. Р.С.Голова. – 2-е изд.-М.: Издательско-торговая компания «Дашков и К°», 2013.-776 с.
2. Открываем свое дело. С чего начинать / М.А.Губарец, А.А.Галустова. – 3-е изд., испр. – М.: Издательство «Омега-Л», 2015.-250 с.: ил. – (Как заработать)
3. Основы экономики и предпринимательства: рабочая тетрадь: учеб.пособие для учащихся учреждений сред. проф. образования/ О.И.Филиппова, Л.А.Волкова, Н.В.Малецкая. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 96 с.
4. Индивидуальный бизнес: Практическое пособие. - М: «Ось-89», 2013. - 432 с.
5. Семейные бизнес по-русски/ Т.В.Шнуровой. – М.: Издательско-торговая компания «Дашков и К°», 2013.-208 с.
6. Индивидуальный предприниматель: руководство по ведению бизнеса / Г.А.Хруст. – М.: Московская финансово-промышленная академия, 2011. – 296 с.
7. Круглова Н. Ю. Основы бизнеса (предпринимательства): учебник / Н.Ю. Круглова. – М.: КНОРУС, 2010. – 544 с.
8. Набатников В.М. Организация предпринимательской деятельности. Учебное пособие/В.М. Набатников. – Ростов-на Д.: Феникс, 2011 – 256 с.
9. Организация предпринимательской деятельности. Схемы и таблицы. Учебное пособие. В.П. Попков; Е.В. Евстафьева. СПб.: Питер, 2011.- 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Разработка предпринимательской идеи	Качество бизнес-идеи	Контрольная работа, тест
ПК 1.2. Разработка бизнес-плана	Качество представления Реалистичность Глубина проработки Уровень конкретизации Равновесное участие каждого Использование профессиональной терминологии Готовность к бизнес-работе в группе Качество оформления бизнес- плана	
ПК 2.1. Готовность к юридическому оформлению предпринимательской деятельности	Полнота информации Проработанность шагов	

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)**
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.16 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

город Щелково, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП.16 Основы финансовой грамотности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Аннотация

Актуальность курса «Основы финансовой грамотности» обусловлена принятием Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы (распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 г. №2039-р), а также особенностями развития финансового рынка на современном этапе: с одной стороны, **широкое внедрение информационных технологий** привело к расширению охвата населения финансовыми продуктами и услугами, с другой стороны, — **легкость доступа к финансовому рынку** для неподготовленного потребителя приводит к дезориентации по вопросам собственной ответственности за принятие решений.

Это, приводит к завышенной кредитной нагрузке, жизни «не по средствам», отсутствию перспективного финансового планирования с помощью накопительных, страховых, пенсионных программ. Важно отметить, что решение социальных проблем трудоспособного населения в области жилищного и пенсионного обеспечения, страхования, образования все больше переходит из сферы ответственности государства в сферу личных интересов самих граждан.

Финансовая грамотность населения, как набор специальных компетенций для анализа услуг финансового рынка и использования финансовых инструментов, сегодня становится необходимым условием для успешного решения государством социально-экономических задач.

Выделение обучающихся профессиональных образовательных организаций в отдельную целевую группу программы продиктовано рядом факторов:

- отсутствием знаний в области управления личными финансами, собственного жизненного опыта в этой сфере, а также отсутствием знаний и опыта при оценке финансовых рисков;
- сложностью социализации отдельных групп молодежи: выпускников детских домов, интернатов и др.;
- особенностями молодежной культуры, пропагандирующей высокую потребительскую активность, а не сбережение и инвестирование;
- доверием к финансовой информации рекламного характера, размещенной на интернет-ресурсах, востребованных молодежью, использующих психологические особенности данного возраста; склонностью делать выбор, основываясь только на рекламных сообщениях, не обращаясь к объективным информационным источникам; желанием заработать побольше и побыстрее, например, играя на бирже с помощью интернет-технологий.

Целью реализации курса «Основы финансовой грамотности» является формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у обучающихся профессиональных образовательных организаций

Вместе с тем, в соответствии с ФГОС всех уровней, главной целью и результатом образования является развитие личности обучающегося. Реализация данной компетенции способствует формированию личности социально развитого, критически мыслящего, конкурентоспособного выпускника, обладающего экономическим образом мышления, способного взять на себя ответственность за свое будущее, за будущее своих близких и своей страны.

Способы реализации

Курс «Основы финансовой грамотности» может быть реализован в образовательной организации следующими способами:

- **в рамках получения среднего общего образования** в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования;
- **в рамках профессионального цикла** в виде отдельного курса, дисциплины (модуля).

Планируемые результаты освоения курса «Основы финансовой грамотности»:

Личностные результаты изучения курса:

- сформированность у выпускника гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, к саморазвитию и личностному самоопределению, к образованию, в том числе самообразованию на протяжении всей жизни;
- выявление и мотивация к раскрытию лидерских и предпринимательских качеств;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- мотивация к труду, умение оценивать и аргументировать собственную точку зрения по финансовым проблемам, стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;
- осознание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

Профессиональные результаты изучения курса:

- умение самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования
- будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа и самоменеджмента;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы на примере материалов данного курса;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения задач данного курса.

Коммуникативные действия:

- осуществление деловой коммуникации как со сверстниками, так и со взрослыми (внутри образовательной организации, а также за ее пределами), подбор партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыков работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией;

- координация и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.

В соответствии с ФГОС СОО планируемые результаты подразделяются на две группы: «обучающийся научится» и «обучающийся получит возможность научиться». На уровне среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО эти две группы результатов формируются на двух уровнях освоения курса: базовом (непрофильные укрупненные группы профессий, специальностей (далее -УГПС)) и углубленном (УГПС 38.00.00 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ).

При интегративном подходе к разработке программы результаты соответствуют планируемым результатам освоения основной образовательной программы учебных дисциплин (междисциплинарных курсов, модулей), которые интегрируются с данным курсом. Это следует учитывать при разработке образовательной программы на основе интеграции.

При описании в образовательной программе планируемых результатов учитываются особенности их формирования в зависимости от уровня образования, на котором реализуется программа курса.

Образовательные технологии

При изучении курса «Основы финансовой грамотности» наиболее эффективными являются практико-ориентированные образовательные технологии, которые предусматривают приобретение специальных компетенций в процессе решения практических учебных задач. Учитывая высокую степень актуальности текущих сведений о состоянии финансового рынка, уместно в качестве основных образовательных технологий применить игровую и проектную, а также обратить внимание на учебную исследовательскую деятельность по данной тематике.

Игровая технология позволяет организовать изучение процесса управления личными финансами, погружая обучающихся в реальную среду финансового рынка, адресовать к текущим данным о процентных ставках, уровне доходности финансовых активов, об условиях страхования и налогообложения, которые публикуются в открытых источниках.

В процессе проектирования обучающиеся систематизируют полученные знания, применяют навыки анализа и прогнозирования, моделируют процессы, происходящие на финансовых рынках.

В процессе игры обучающиеся приобретают опыт практической деятельности в современных условиях финансового рынка, на основе которого и достигаются планируемые результаты, предусмотренные программой курса

Метод проектов позволяет самостоятельно и совместными усилиями решить проблему, применив необходимые знания из разных областей, получить реальный результат. Тематика проектов может быть различной.

В одних случаях она может быть определена преподавателем с учетом учебной ситуации, естественных профессиональных интересов и способностей обучающихся, в других – тематика проектов, особенно предназначенных для внеурочной деятельности, может быть предложена и самими обучающимися.

Исследовательская деятельность дает возможность обучающимся изучить проблемы, связанные с поведением граждан на рынке финансовых услуг, проанализировать позиции действующих участников финансового рынка и предложить собственные способы решения этих проблем.

Метод case study, или «Метод ситуационного обучения» (обучения на примере разбора конкретной ситуации), лучше других методов учит решать возникающие проблемы с учетом конкретных условий и фактической информации. Практику решения серьезных финансовых вопросов в конкретных условиях с учетом актуальной информации, имеющихся

ресурсов и законодательных норм возможно получить при периодическом включении обучающихся в решение ситуаций, специально проработанных и предлагаемых кейс-методом.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.16. Основы финансовой грамотности»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.16. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, ОК 06-10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24	анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; применять знания о депозите, управления	экономические явления и процессы общественной жизни. структуру семейного бюджета и экономику семьи. депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане. расчетно-кассовые операции. хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания. пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений. Виды ценных бумаг; Сферы применения различных форм денег; основные элементы банковской системы. виды платежных

	рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.	средств. страхование и его виды. налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация). признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.
--	--	---

Сформированная у выпускника по итогам изучения курса «Основы финансовой грамотности» система знаний об основных инструментах финансового рынка позволит ему эффективно выполнять социально-экономическую роль потребителя, вкладчика, заемщика, акционера, налогоплательщика, страхователя, инвестора.

На основе правовых знаний в области защиты прав потребителей финансовых услуг, полученных в результате изучения данного курса, обучающиеся овладеют навыками безопасного поведения и защиты от мошенничества на финансовом рынке.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	25
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	7
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	6	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24
	Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT–анализ как один из способов принятия решений.	2	
	Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета.	1	
	Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения	1	
	Тематика практических занятий	2	
	Деловой практикум. Составляем личный финансовый план и бюджет		
Тема 2. Депозит	Содержание учебного материала	3	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24
	Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов.	1	
	Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах	1	
	Как читать и заключать договор с банком. Управление рисками по депозиту	1	
	Тематика практических занятий		
Тема 3. Кредит	Содержание учебного материала	4	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24
	Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность).	1	
	Из чего складывается плата за кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах	1	
	Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор. Кредитная история. Коллекторские агентства, их права и обязанности	1	
	Тематика практических занятий		
	Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита. Практикум: кейс — «Покупка машины»	1	
Тема 4.	Содержание учебного материала	3	ОК 01-02, ОК

Расчетно-кассовые операции	Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц.	1	04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24
	Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги – инструменты денежного рынка. Правила безопасности при пользовании банкоматом.	1	
	Формы дистанционного банковского обслуживания – правила безопасного поведения при пользовании интернет-банкингом.	1	
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов лекций, составление презентации по изученным темам	-	
Тема 5. Страхование	Содержание учебного материала	4	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24.
	Понятие страхования. Страховые услуги. Страховые риски. Учимся понимать договор страхования	1	
	Виды страхования в России. Страховые компании, услуги для физических лиц.	1	
	Как использовать страхование в повседневной жизни?	1	
	Тематика практических занятий Кейс – «Страхование жизни»	1	
Тема 6. Инвестиции	Содержание учебного материала	4	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24.
	Что такое инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций	1	
	Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Как выбрать финансовый продукт в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Как управлять инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков	1	
	Фондовый рынок и его инструменты. Как делать инвестиции. Как анализировать информацию об инвестировании денежных средств, предоставляемую различными информационными источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.) Как сформировать инвестиционный портфель. Место инвестиций в личном финансовом плане	1	
	Тематика практических занятий Кейс «Куда вложить деньги»	1	
Тема 7. Пенсии	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24.
	Что такое пенсия. Как работает государственная пенсионная система в РФ. Что такое накопительная и страховая пенсия. Что такое пенсионные фонды и как они работают.	1	
	Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане	1	
	Тематика практических занятий		
Тема 8.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, ОК

Налоги	Для чего платят налоги. Как работает налоговая система в РФ. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. Виды налогов для физических лиц	1	04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24.
	Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты	1	
	Тематика практических занятий		
Тема 9. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке	Содержание учебного материала	4	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24.
	Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Мошенничества с банковскими картами	1	
	Махинации с кредитами	1	
	Мошенничества с инвестиционными инструментами. Финансовые пирамиды	1	
	Тематика практических занятий Практикум. Кейс — «Заманчивое предложение»	1	
Тема 10. Создание собственного бизнеса	Содержание учебного материала	4	ОК 01-02, ОК 04-06, ОК 09-10, ЛР 13,21,24.
	Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени	1	
	Тематика практических занятий Практикум	1	
	Самостоятельная работа: <i>Проработка конспектов лекций, подготовка к дифференцированному зачету</i>	4	
Всего:		36	

2.3. Материалы для проведения аудиторных практических и лабораторных занятий

Модуль 1.

Личное финансовое планирование | 6 часов

Вводная часть: О чем и для чего этот курс? О Центральном банке (Банке России) — независимом регуляторе финансовой системы РФ и защитнике прав потребителей финансовых услуг.

Основные понятия: человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет, дефицит, профицит, баланс.

Практикумы и тренинги в рамках внеурочной деятельности:

- Практикум. Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса.
- Практикум. Составление личного финансового плана (краткосрочного, долгосрочного) на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета, анализ и коррекция личного финансового плана.
- Мини-проекты. Планирование сбережений как одного из способов достижения финансовых целей. Сравнительный анализ сберегательных альтернатив.

Модуль 2.

Депозит | 3 часа

Основные понятия: сбережения, инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная), банкомат, заемщик, финансовые риски, ликвидность.

Практикумы и тренинги в рамках внеурочной деятельности:

- Мини-проекты. Отбор критериев для анализа информации о банке и предоставляемых им услугах в зависимости от финансовых целей вкладчика. Сравнительный анализ финансовых организаций для осуществления выбора сберегательных депозитов на основе полученных критериев (процентных ставок, способов начисления процентов и других условий).
- Мини-исследование. Анализ возможностей Интернет-банкинга для решения текущих и перспективных финансовых задач.
- Практикум. Изучаем депозитный договор. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора.

Модуль 3.

Кредит | 4 часа

Основные понятия: банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский кредит, ипотечный кредит), схемы погашения кредитов (дифференцированные и аннуитетные платежи), финансовые риски заемщика, защита прав заемщика, микрофинансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй, минимальный платеж по кредиту.

Практикумы и тренинги в рамках внеурочной деятельности:

- Мини-проекты. Отбор критериев для анализа информации о банке и предоставляемых им услугах в зависимости от финансовых целей заемщика.

Сравнительный анализ финансовых институтов для осуществления выбора кредита на основе полученных критериев (процентных ставок, способов начисления процентов и других условий).

- Практикум. Заключаем кредитный договор — анализ финансовых рисков при заключении кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит.

- Мини-исследование. Анализ преимуществ и недостатков краткосрочного и долгосрочного займов.

Модуль 4.

Расчетно-кассовые операции | 3 часа

Основные понятия: банковская ячейка, денежные переводы, валютно-обменные операции, банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с овердрафтом), риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги.

Практикумы и тренинги в рамках внеурочной деятельности:

- Практикум. Заключаем договор о банковском обслуживании с помощью банковской карты — формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты.

- Мини-проект. Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег.

Модуль 5.

Страхование | 4 часа

Основные понятия: страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер, виды страхования для физических лиц

(страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности), договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты.

Практикумы и тренинги в рамках внеурочной деятельности:

- Мини-проект. Заключаем договор страхования — сбор информации о страховой компании и предоставляемых страховых программах, принципы отбора страховой компании для заключения договора. Анализ договора страхования, ответственность страховщика и страхователя.

- Практикум. Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов.

- Мини-проект. Действия страховщика при наступлении страхового случая.

- Тренинг. Развитие навыков планирования и прогнозирования. Формирование навыков поведения, необходимых для защиты прав потребителя страховых услуг.

Модуль 6.

Инвестиции | 4 часа

Основные понятия: инвестиции, инфляция, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, ценные бумаги (акции, облигации), инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов, диверсификация как инструмент управления рисками, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи, ПИФы как способ инвестирования для физических лиц.

Практикумы и тренинги в рамках внеурочной деятельности:

- Тренинг. Формирование представлений о способах и инструментах инвестирования для различных финансовых целей.

- Практикум. Формирование навыков анализа информации о способах инвестирования денежных средств, предоставляемой различными информационными источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.).

- Практикум. Расчет доходности финансовых инструментов с учетом инфляции. • Мини-исследование. Сравнительный анализ различных финансовых продуктов по уровню доходности, ликвидности и риска.

- Мини-проект. Разработка собственной стратегии инвестирования в соответствии с личным финансовым планом и отбор инструментов для ее реализации.

- Мини-исследование. Критический анализ интернет-трейдинга — инструмент для профессионалов и ловушка для любителей.

Модуль 7.

Пенсии | 2 часа

Основные понятия: пенсия, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.

Практикумы и тренинги в рамках внеурочной деятельности:

- Мини-исследование. Сравнительный анализ доступных финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений.

- Тренинг. Развитие навыков планирования и прогнозирования.

Модуль 8.

Налоги | 2 часа

Основные понятия: Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога, налоговая декларация, налоговые вычеты.

Практикумы и тренинги в рамках внеурочной деятельности:

- Практикум. Формирование практических навыков по оптимизации личного бюджета в части применения налоговых льгот с целью уменьшения налоговых выплат физических лиц.

- Практикум. Формирование практических навыков получения социальных и имущественных налоговых вычетов как инструмента сокращения затрат на приобретение имущества, образование, лечение, и др.

Модуль 9.

Признаки финансовых пирамид и защита от мошеннических действий на финансовом рынке | 4 часа

Основные понятия: основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в Интернете, по телефону, при операциях с наличными.

Практикумы и тренинги в рамках внеурочной деятельности:

- Тренинг. Формирование навыков безопасного поведения потребителя на финансовом рынке.

Модуль 10.

Создание собственного бизнеса | 2 часа

Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист.

Практикумы и тренинги в рамках внеурочной деятельности:

- Практикум. Формирование навыков по поиску актуальной информации по стартапам и ведению бизнеса. Презентация компании. Составление бизнес-плана по алгоритму. Ведение простых расчетов. Подсчет издержек, прибыли, доходов.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- мультимедiateка.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран проекционный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность.- М.: Академия,2020
2. Жданова А., Зятьков М. Финансовая грамотность.- М.: Вако,2020
3. Жданова А., Зятьков М. Финансовая грамотность. Рабочая тетрадь- М.: Вако,2020

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/resource/832/7832>
2. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

3. Думная Н.Н., Ланин Б.А., Мельникова Н.П. Заплати налоги и спи спокойно М., Интеллект-центр, 2016.
6. Справочная правовая система «Консультант плюс», «Гарант»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: экономические явления и процессы общественной жизни. структуру семейного бюджета и экономику семьи. депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане. расчетно–кассовые операции. хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений основные элементы банковской системы. виды платежных средств. страхование и его виды. налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация). признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность применения профессиональной терминологии	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценка результатов самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования
Умения: анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма,	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения работы. Соответствие требованиям инструкций, регламентов. Рациональность действий и т.д.	Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы, Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете

аудиовизуальный ряд и др.); оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.		
---	--	--

Приложение №
к ООП по специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту
электрического и электромеханического оборудования

город Щелково, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в Московской области	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях изменений технологий производства в топливно-энергетическом комплексе Ростовской области.	ЛР 19
Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 22
Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию	ЛР 24
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	ЛР 25
Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ЛР 26
Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	ЛР 28

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.1.	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3.	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.5	Выполнять монтаж устройств автоматизации. Проектировать схемы с применением частотных преобразователей и программируемых модулей

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - использования основных измерительных приборов. - установки кабель-каналов, терминалов, компонентов цепи и производить протяжку электропроводки в монтажном шкафу, согласно чертежам и предусмотренным допускам; - ремонта, монтажа и демонтажа силовых кабельных линий всех конструкций при любых условиях прокладки;
уметь	- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; - подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; - организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; - проводить анализ неисправностей электрооборудования; - эффективно использовать материалы и оборудование; - заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; - прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования. - защищать людей и оборудование от коротких замыканий и других неисправностей в электрической схеме.

	-осуществлять ремонт, монтаж и демонтаж силовых кабельных линий всех конструкций при любых условиях прокладки;
знать	-технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; -классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; -элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; -классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; -выбор электродвигателей и схем управления; -устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; -физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; -условия эксплуатации электрооборудования; -действующую нормативно-техническую документацию по специальности; -порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; -правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; -пути и средства повышения долговечности оборудования; -технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, монтажа соединительных и концевых муфт на кабелях с изоляцией СПЭ, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. - особенности изоляции силовых кабелей среднего напряжения всех конструкций, типы и конструкции кабельных муфт; - назначение и конструкции кабелей, арматуры и аппаратуры к ним;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов __1765__

Из них на освоение МДК __1118__

на практики, в том числе производственную __612__

самостоятельная работа __184__

промежуточная аттестация __45__

2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональ- ных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.		Объем профессионального модуля, час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самосто- ятельная работа
			Обучение по МДК				Практики		проме- жуточ- ная ат- тестация	
			Всего	В том числе		Учеб- ная				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	7		8	9		10			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1; 1.2; 1.3 ОК 1 – 11	Раздел 1. Организация и выполне- ние наладки, регулировки, техниче- ского обслуживания и ремонта электрического и электромеханиче- ского оборудования	1621	1018	488	60	-	576	27	160	
ПК 1.3; 1.4;1.5 ОК 1 – 11	Раздел 2. Организация и выполне- ние диагностики и технического контроля качества электрического и электромеханического оборудова- ния	154	100	60	0	-	36	18	24	
КЭ по профессии	19861 Электромонтер по ремонту и обслужи- ванию электрооборудования									
		1775	1118	548	60	-	612	45	184	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		1621
МДК.01.01 Электрические машины и аппараты		260
Тема 1.1. Коллекторные машины постоянного тока	Содержание	30
	Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока. Магнитное поле и коммутация машин постоянного тока. Магнитная цепь машины постоянного тока. Реакция якоря. Способы возбуждения машин постоянного тока. Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения. Условия самовозбуждения. Характеристики генераторов с независимым, параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Эксплуатационные требования, перспективы развития Назначение, области использования, технические характеристики двигателей постоянного тока. Основные характеристики двигателей с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Потери и КПД двигателей постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели. Типы машин постоянного тока специального назначения и исполнения: тахогенераторы постоянного тока, электромашинные усилители, вентильные двигатели, исполнительные двигатели.	
	В том числе, практических занятий	20

	Практическое занятие № 1. Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения	20
	Практическое занятие № 2. Исследование генератора постоянного тока параллельного возбуждения	
	Практическое занятие № 3. Исследование генератора постоянного тока смешанного возбуждения	
	Практическое занятие № 4. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения	
	Практическое занятие № 5. Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения	
	Практическое занятие № 6. Исследование двигателя постоянного тока смешанного возбуждения	
	Практическое занятие № 7. Определение КПД машин постоянного тока методом холостого хода	
	Практическое занятие № 8. Исследование универсального коллекторного двигателя	
	Практическое занятие № 9. Расчет и построение схемы обмотки якоря машин постоянного тока	
	Практическое занятие № 10. Расчет технических параметров машин постоянного тока	
Тема 1.2. Трансформатор	Содержание	50
	Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов. Уравнение электродвижущих сил, магнитодвижущих сил и токов. Схема замещения и векторная диаграмма трансформатора. Трансформирование трехфазного тока и схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов. Опытное определение параметров схемы замещения трансформаторов. Трансформаторы специального назначения. Многообмоточные трансформаторы. Автотрансформаторы. Электropечные и сварочные трансформаторы. Трансформаторы для	

	питания выпрямительных устройств	
	В том числе, практических занятий	40
	Практическое занятие № 11. Изучение конструкции и разметка выводов трансформатора	
	Практическое занятие № 12. Испытание трансформатора по методу холостого хода и короткого замыкания	
	Практическое занятие № 13. Выбор магнитопровода и расчёт однофазного трансформатора	
	Практическое занятие № 14. Решение задач по расчёту витков однофазного трансформатора	
	Практическое занятие № 15. Решение задач по соотношению витков и токов трёхфазного трансформатора.	
	Практическое занятие № 16 . Расчёт нагрузки силовых трансформаторов по вариантам исходных данных	
	Практическое занятие № 17. Исследование параллельной работы трехфазных двухобмоточных трансформаторов	
	Практическое занятие № 18. Исследование однофазного автотрансформатора	
	Практическое занятие № 19. Исследование трехфазного трансформатора	
	Практическое занятие № 20. Расчет технических параметров и построение характеристик трансформатора	
Тема 1.3. Электрические машины переменного тока	Содержание	46
	Общие вопросы теории бесколлекторных машин переменного тока. Режимы работы, устройство и магнитная цепь асинхронных машин. Рабочий процесс трехфазных асинхронных двигателей. Электромагнитный момент и рабочие характеристики асинхронного двигателя. Пуск и регулирование скорости асинхронных двигателей. Однофазные, конденсаторные и специальные асинхронные машины. Устройство и принцип действия синхронных машин. Возбуждение синхронных машин. Особенности конструктивного исполнения гидрогенераторов, турбогенераторов, дизельгенераторов. Магнитное поле синхронных машин. Характеристики синхронного генератора. Потери и КПД синхронных машин. Параллельная работа синхронных генераторов. Синхронные двигатели, компенсаторы, специальные синхронные машины.	
	В том числе, практических занятий	26

	Практическое занятие № 21. Изучение конструкции асинхронного двигателя и разметка выводов обмотки статора	
	Практическое занятие № 22. Исследование трехфазного асинхронного двигателя методом непосредственной нагрузки	
	Практическое занятие № 23. Исследование способов пуска трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором	
	Практическое занятие № 24. Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором методом холостого хода и короткого замыкания	
	Практическое занятие № 25. Исследование трехфазного асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах	
	Практическое занятие № 26. Исследование индукционного регулятора	
	Практическое занятие № 27. Исследование трехфазного синхронного генератора	
	Практическое занятие № 28. Исследование трехфазного синхронного генератора, включенного на параллельную работу с сетью	
	Практическое занятие № 29. Исследование трехфазного синхронного двигателя	
	Практическое занятие № 30. Исследование синхронного реактивного конденсаторного двигателя	
	Практическое занятие № 31. Расчет и построение схемы обмотки статора машин переменного тока	
	Практическое занятие № 32. Расчет технических параметров асинхронных двигателей	
	Практическое занятие № 33. Расчет технических параметров синхронных машин	
Тема 1.4. Электрические аппараты	Содержание	40
	Назначение и общие сведения об электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических аппаратах. Электрические контакты. Электромагниты. Электрические аппараты низкого напряжения. Аппараты распределительных устройств. Высоковольтные электрические аппараты. Бесконтактные электрические аппараты. Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям. Правила техники безопасности при эксплуатации электрических машин и аппаратов.	
	В том числе, практических занятий	20

	Практическое занятие № 34. Исследование нагрева и охлаждения катушки	
	Практическое занятие № 35. Изучение контакторов	
	Практическое занятие № 36. Изучение магнитного пускателя переменного тока	
	Практическое занятие № 37. Изучение автоматических выключателей	
	Практическое занятие № 38. Изучение реле времени	
	Практическое занятие № 39. Изучение реле напряжения	
	Практическое занятие № 40. Изучение реле максимального тока	
	Практическое занятие № 41. Изучение теплового реле	
	Практическое занятие № 42. Изучение работы конечного выключателя	
	Практическое занятие № 43. Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям и проверка их на соответствие заданным режимам работы	
Тема 1.5. Электрический привод. Механика электропривода	Содержание	30
	Электрический привод как предмет и как устройство. Историческая справка. Структурная схема электропривода. Основные типы электропривода. Электромагнитный и статический момент сопротивления в системе электропривода. Основное уравнение системы. Момент инерции вращающегося тела. Динамический момент. Механические характеристики двигателей и механизмов. Совместная характеристика. Критерий устойчивости совместной работы двигателя и механизма. Основное уравнение динамики электропривода. Приведение моментов к валу электродвигателя. Момент инерции системы.	
	В том числе, практических занятий	18
	Практическое занятие № 44. Построение совместной характеристики для двигателя и механизма .	
	Практическое занятие № 45. Механическая характеристика ДПТ при различных способах возбуждения.	
	Практическое занятие № 46. Расчет и построение механических характеристик ДПТ.	
	Практическое занятие № 47. Расчет пусковых и тормозных резисторов.	
	Практическое занятие № 48. Расчет регулировочных резисторов.	
	Практическое занятие № 49. Исследование режимов работы ДПТ.	
	Практическое занятие № 50. Исследование системы ТП-Д (ДПТ).	

	Практическое занятие № 51. Расчет механической характеристики ДПТ с параллельным или с независимым возбуждением.	
	Практическое занятие № 52. Расчет пусковых и тормозных резисторов для ДПТ с параллельным возбуждением.	
Тема 1.6. Электроприводы с двигателями переменного тока	Содержание	22
	Механическая характеристика трехфазного асинхронного двигателя (АД). Формула Клосса. Упрощенный расчет рабочего участка механической характеристики АД по формуле Клосса. Проблемы пуска АД. Пусковая диаграмма для АД с фазным ротором. Расчет пусковых резисторов в цепи ротора. Рекуперативное торможение АД. Торможение АД противовключением. Динамическое торможение АД. Реверс АД. Регулирование скорости АД изменением сопротивления в цепи ротора, напряжения на статоре, частоты питающего напряжения, числа пар полюсов. Импульсное регулирование координат ЭП. Разновидности и области применения однофазных АД. Особенности применения линейных АД.	
	В том числе, практических занятий	10
	Практическое занятие № 50. Исследование АД с короткозамкнутым ротором и построение его механической характеристики.	
	Практическое занятие № 51. Исследование тормозных режимов АД.	
	Практическое занятие № 52. Регулирование скорости АД изменением различных параметров.	
	Практическое занятие № 53. Расчет механической характеристики АД по формуле Клосса.	
	Практическое занятие № 54. Расчет пусковых резисторов и построение пусковых и тормозных характеристик АД.	
Тема 1.7. Электропривод с синхронным двигателем переменного тока	Содержание	14
	Статические характеристики и режимы работы СД. Пуск, регулирование скорости и торможение СД. СД как компенсатор реактивной мощности. Вентильно-индуктивный ЭП.	
	В том числе, практических занятий	4

	Практическое занятие № 55. Исследование синхронного двигателя.	
	Практическое занятие № 56. Электропривод с вентильным двигателем	
Тема 1.8. Энергетика электропривода	Содержание	10
	Энергетические показатели ЭП. Потери энергии при пуске, реверсе и торможении ЭД. Влияние нагрузки на потери, коэффициент полезного действия и мощности ЭП. Переходные процессы в ЭП. Переходные процессы при линейной и нелинейной совместной характеристике. Факторы, определяющие систему электропривода. Выбор электродвигателя по условиям работы ЭП и по условиям нагрева и охлаждения. Режимы работы ЭП по условиям нагрева. Выбор двигателя и проверка его на перегрузочную способность.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 57. Расчет переходных процессов при нелинейной совместной характеристике.	
Тема 1.9. Системы электропривода	Содержание	18
	Назначение и применение аппаратов, работающих в силовых цепях ЭП. Пуск и торможение ЭД в функции различных параметров. Принцип тиристорного управления ЭП. Типовые узлы и схемы управления разомкнутой системой ЭП. Достоинства замкнутой системы. Роль и виды обратных связей в системе ЭП. Главная обратная связь. Регулирование тока и момента. Микропроцессорные средства программного управления электроприводами. Комплексные и интегрированные ЭП. Тиристорные силовые преобразователи. Следящий электропривод.	
МДК.01.02 Электроснабжение		206
Тема 1.1. Системы электроснабжения объектов	Содержание	18
	Электрическая энергия, ее свойства и значение. Основные понятия и определения Правил устройства электроустановок. Электрические параметры электроэнергетических систем. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения. Типы элек-	

	тростанций и принципы их работы. Распределение электроэнергии от электростанций до потребителей. Стандартные напряжения электрических сетей до и выше 1000 В. Системы заземления электроустановок напряжением до 1 кВ. Особенности эксплуатации системы <i>TN-C</i> в аварийных режимах. Режимы нейтрали электрических сетей.	
Тема 1.2. Внутреннее электроснабжения объектов	Содержание	28
	Расчет токов электроприемников. Выбор сечения проводников по допустимому нагреву электрическим током. Защита электрических сетей напряжением до 1 кВ от коротких замыканий и перегрузок. Выбор напряжения и схем питания силовых и осветительных установок. Радиальные схемы. Магистральные схемы внутреннего электроснабжения. Смешанные схемы. Схемы питания осветительных установок. Схемы питания жилого девятиэтажного дома. Нагрев проводников электрическим током при различных режимах работы потребителей. Выбор плавких предохранителей. Проверка проводников на соответствие выбранным предохранителям. Автоматические выключатели, расчёт, выбор. Применение защитной аппаратуры. Выбор сечения кабелей по экономической плотности тока	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 1. Составление схем электроснабжения на основе планировок потребителей	
	Практическое занятие № 2. Расчет токов в линиях электроснабжения	
	Практическое занятие № 3. Выбор проводов по допустимому нагреву электрическим током	
	Практическое занятие № 4. Расчёт и выбор автоматических выключателей.	
Тема 1.3. Электрические нагрузки	Содержание	38
	Электрические нагрузки предприятий. Характерные электроприемники и группы электроприемников. Режимы работы электроприемников: продолжительный, кратковременный, повторно-кратковременный. Виды электрических нагрузок. Графики электрических нагрузок и способы их построения. Показатели графиков электрических нагрузок. Методы определения расчетных электрических нагрузок. Основные и вспомогательные методы. Регулирование электрических	

	нагрузок промышленных предприятий. Расчет электрических нагрузок. Коэффициент использования. Коэффициент включения. Коэффициент загрузки. Расчёт силовых нагрузок методом $K_{\max}$. Расчёт силовых нагрузок методом $K_{\text{спр}}$ и методом удельного потребления энергии на единицу продукции. Типовая схема электроснабжения объекта	
	В том числе, практических занятий	14
	Практическое занятие № 5. Построение графиков электрических нагрузок объекта электроснабжения	
	Практическое занятие № 6. Расчёт нагрузок жилых зданий.	
	Практическое занятие № 7. Расчёт нагрузок общественных зданий.	
	Практическое занятие № 8. Определение расчётных нагрузок методом коэффициента спроса	
	Практическое занятие № 9. Определение расчётных нагрузок методом $K_{\max}$	
	Практическое занятие № 10. Выбор местоположения трансформаторной подстанции	
	Практическое занятие № 11. Расчёт и выбор сечения проводов воздушных линий	
Тема 1.4. Компенсация реактивной мощности	Содержание	12
	Реактивная мощность электрических сетей и ее компенсация. Основные потребители реактивной мощности на промышленных предприятиях. Генерация реактивной мощности в системах электроснабжения. Коэффициент мощности электроустановок промышленных предприятий. Технические средства компенсации реактивной мощности. Конденсаторные установки и синхронные компенсаторы. Определение реактивной мощности, нуждающейся в компенсации. Выбор компенсирующих устройств. Конструктивное выполнение и размещение компенсирующих устройств. Схемы включения конденсаторных батарей	6
	В том числе, практических занятий	
	Практическое занятие № 12. Изучение способов естественной компенсации реактивной мощности	
	Практическое занятие № 13. Выбор мест размещения компенсирующих устройств	
	Практическое занятие № 14. Расчет и выбор компенсирующего устройства	

Тема 1.5. Выбор силовых трансформаторов	Содержание	36
	Силовые трансформаторы напряжением 6-10 кВ. Конструктивное выполнение трансформаторных подстанций. Выбор числа трансформаторов для цеховых подстанций. Трансформаторы тока и напряжения. Устройство и принцип действия. Разрядники. Устройство и принцип действия. Физические процессы при отключении силовых цепей. Выключатели нагрузки. Разъединители. Устройство и принцип действия. Приводы высоковольтных выключателей. Выбор шинопроводов. Защита трансформаторов напряжением 6..10/0,4 кВ .Искусственные и естественные заземлители. Требования, предъявляемые к заземлителям	
	В том числе, практических занятий	10
	Практическое занятие № 15. Расчет потерь мощности в трансформаторе	
	Практическое занятие № 16. Определение годовых потерь электроэнергии в трансформаторе	
	Практическое занятие № 17. Расчёт и выбор трансформаторов тока	
	Практическое занятие № 18. Расчет и выбор сечения шин	
Тема 1.6. Качество электрической энергии	Содержание	14
	Значение качества электрической энергии при эксплуатации электрооборудования. Показатели и нормы качества электрической энергии. Нормально и предельно допустимые отклонения. Изменения напряжения. Причины возникновения и принципы нормирования. Испытание изоляции высоковольтного оборудования и электрических сетей. Испытание разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. Перенапряжение и защита от перенапряжений. Молниезащита зданий и сооружений. Частота напряжения электрической сети. Роль частоты в работе электроэнергетических систем. Нормирование частоты.	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 20. Изучение влияния показателей качества электроэнергии на работу электроприемников	
	Практическое занятие № 21. Определение потерь энергии и напряжения в линиях	

Тема 1.7. Короткие замыкания в электроустановках	Содержание	12
	Виды коротких замыканий в электроустановках и вероятность их возникновения. Причины коротких замыканий. Устойчивые и неустойчивые короткие замыкания. Последствия коротких замыканий. Электродинамическое и термическое действие токов короткого замыкания. Ограничение токов короткого замыкания. Секционирование электрических сетей. Трансформаторы с расщепленными обмотками. Токоограничивающие реакторы	
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 22. Расчёт токов короткого замыкания в установках напряжением до 1000В	
	Практическое занятие № 23. Короткие замыкания в электроустановках	
Курсовое проектирование	Тематика курсовых проектов	30
	Электроснабжение электрооборудования производственного цеха по вариантам	
	Промежуточная аттестация	27
МДК.01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		200
Раздел I. Организация монтажа и эксплуатации электрического и электромеханического оборудования Тема 1.1. Монтаж электрических машин	Содержание	16
	Проведение инструктажа по охране труда. Характеристика учебной дисциплины. Структура электромонтажных организаций. Организация монтажных работ. Механизмы и инструмент. Конструктивное выполнение оборудования. Транспортировка и хранения оборудования. Инженерная подготовка монтажа электрического и электромеханического оборудования. Подготовка фундаментов под монтаж. Монтаж электрических машин небольшой мощности. Монтаж крупных электрических машин. Сушка электрических машин.	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие №1 Сборка и разборка асинхронного двигателя.	
	Практическое занятие №2. Сборка схемы управления асинхронным двигателем.	
Тема 1.2 Монтаж внутрен-	Содержание	22

них электропроводок	Монтаж токопроводов. Монтаж электропроводок на изолирующих опорах. Монтаж электропроводок плоскими проводами в пластмассовой оболочке. Монтаж электропроводок защищёнными проводами и небронированными кабелями. Монтаж электропроводок в лотках. Монтаж электропроводок в стальных трубах. Подготовка труб. Монтаж электропроводок в изолированных трубах. Монтаж электропроводок на тросах. Монтаж троллеев.	
	В том числе, практических занятий	12
	Практическое занятие №3. Расчёт и выбор стальных труб в зависимости от сложности трассы.	
	Практическое занятие №4. Составление монтажной ведомости для электропроводок в стальных трубах внутри помещений.	
	Практическое занятие № 5. Составление монтажной ведомости по схеме для электропроводок токопроводами.	
Тема 1.3. Монтаж кабельных сетей	Содержание	26
	Прокладка кабелей в траншеях. Прокладка кабелей при отрицательных температурах.. особенности прокладки через овраги, водоёмы и болота. Прокладка кабелей в блочной канализации. Особенности монтажа кабелей в высотных сооружениях. Стопорные муфты. Монтаж силовых кабелей по эстакадам. Монтаж соединительных муфт на кабелях напряжением до 35кВ. Монтаж кабельных концевых муфт и заделок. Испытание и сдача кабельных сетей в эксплуатацию после монтажа.	
	В том числе, практических занятий	16
	Практическое занятие №6. Расчёт перегрузочной способности кабелей при прокладках в траншеях.	
	Практическое занятие №7. Расчёт перегрузочной способности кабелей при прокладках в тоннелях, блоках.	
	Практическое занятие №8. Составление монтажной ведомости кабельных сетей.	
	Практическое занятие №9. Испытание кабелей. (на базе лаборатории ЩУМП «Щёлковские электросети»)	
Тема 1.4. Монтаж оборудования	Содержание	18

ния трансформаторных подстанций.	Хранение и транспортировка силовых трансформаторов. Монтаж силовых трансформаторов. Последовательность работ при монтаже силовых трансформаторов. Монтаж ошиновки, трансформаторов тока и напряжения. Монтаж заземления. Монтаж разъединителей и выключателей нагрузки, плавких предохранителей, разрядников и реакторов. Монтаж вторичных цепей. Монтаж аккумуляторных батарей, статических конденсаторов. Монтаж РУ, КРУ. Испытание оборудования трансформаторных подстанций после монтажа.	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие №10. Разборка и сборка силового трансформатора.	
	Практическое занятие №11. Составление монтажной ведомости оборудования ТП.	
Тема 1.5. Монтаж воздушных линий.	Содержание	
	Организация и структура электроремонтного производства. Типовые структуры цехов по ремонту электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры и трансформаторов. Планирование производственной программы ремонтного предприятия.	24
	В том числе, практических занятий	20
	Практическое занятие № 12 Расчёт и выбор сечения проводов для воздушных линий по допустимым потерям напряжения.	
	Практическое занятие №13. Расчёт и выбор сечения проводов воздушных линий по экономической плотности тока.	
	Практическое занятие № 14. Расчёт линий трёхфазного тока с несколькими нагрузками.	
	Практическое занятие №15. Составление монтажной ведомости трассы воздушной линии.	
Тема 1.6. Эксплуатация электрического и электро-механического оборудования.	Содержание	18
	Организация эксплуатации электрооборудования. Ответственность за эксплуатацию. Приёмка в эксплуатацию электрооборудования. Пуск и остановка электродвигателей. Осмотр электроприводов и контроль за их работой. Неисправности электродвигателей. Эксплуатация электрооборудования кранов и подъёмников. Эксплуатация термического и сварочного оборудования.	
	В том числе, практических занятий	12
	Практическое занятие № 16. Составление графиков технического обслуживания электроприво-	

	да	
	Практическое занятие № 17. Изучение методов контроля нагрева электрических машин	
	Практическое занятие № 18. Изучение аварийных режимов электрических машин	
	Практическое занятие № 19. Неисправности электрических машин и их проявления	
	Практическое занятие № 20. Выбор аппаратов защиты электрических машин	
	Практическое занятие № 21. Определение неисправностей в термическом оборудовании.	
Тема 1.7. Эксплуатация кабельных линий.	Содержание	10
	Приёмка в эксплуатацию кабельных линий. Профилактические испытания кабельных линий. Определение мест повреждения кабельных линий.	
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 22. Расчёт нагрузок на провода воздушных линий.	
	Практическое занятие № 23. Определение места повреждения кабельной линии	
Тема 1.8. Эксплуатация оборудования трансформаторных подстанций.	Содержание	14
	Приёмка в эксплуатацию смонтированных трансформаторных подстанций. Организация обслуживания силовых трансформаторов. Оперативное обслуживание. Использование трансформаторного масла. Эксплуатация приборов релейной защиты.	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 24. Составление структурно-технологической схемы ремонта трансформаторов	
	Практическое занятие № 25. Изучение технологии ремонта активной части трансформатора без ее разборки	
	Практическое занятие № 26. Изучение технологии ремонта обмоток и магнитной системы трансформатора	
	Практическое занятие № 27. Испытание масляного выключателя	
Тема 1.9. Эксплуатация воздушных линий.	Содержание	10
	Приёмка в эксплуатацию воздушных линий. Осмотры воздушных линий, борьба с гололёдом и вибрацией проводов. Проверки и измерения в воздушных линиях.	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 28. Составление дефектационной ведомости.	

	Практическое занятие № 29. Измерение заземления воздушной линии.	
Раздел II. Организация ремонта электрического и электромеханического оборудования. Тема 2.1. Ремонт электрических машин	Содержание	18
	Организация и структура электроремонтного производства. Содержание ремонтов. Пред-ремонтные испытания. Разборка обмоток из круглого провода. Разборка обмоток из прямоугольного провода. Мойка деталей и узлов. Дефектация деталей и узлов электрических машин. Ремонт магнитопроводов. Ремонт корпусов и подшипниковых щитов. Ремонт валов. Ремонт коллекторов и контактных колец. Ремонт обмоток ротора. Ремонт обмоток статора. Пропитка и сушка обмоток. Сборка электрических машин после ремонта. Испытание электрических машин после ремонта.	
	В том числе, практических занятий	12
	Практическое занятие № 30. Планирование ремонтов электрических машин	
	Практическое занятие № 31. Разборка асинхронного двигателя	
	Практическое занятие № 32. Изучение технологии ремонта корпусов статора и подшипниковых щитов	
	Практическое занятие № 33. Изучение технологии изготовления и укладки обмоток электрических машин	
	Практическое занятие № 34. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Испытательные напряжения для обмоток электродвигателей	
	Практическое занятие № 35. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний электродвигателей переменного тока	
Тема 2.2. Ремонт кабельных и воздушных линий.	Содержание	10
	Ремонт кабельных линий. Ремонт воздушных линий.	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 36. Составление технологических карт разделки кабеля и монтажа муфт.	
	Практическое занятие № 37. Механический расчёт опор воздушных линий	
	Практическое занятие № 38. Расчёт стрелы провеса провода воздушной линии	
	Практическое занятие № 39. Определение численности ремонтного персонала	
Тема 2.3. Ремонт трансформаторов и электрических	Содержание	14
	Классификация ремонтов трансформаторов Подготовка к капитальному ремонту. Диа-	

аппаратов	гностика состояния и дефектация трансформатора. Демонтаж активной части. Ремонт обмоток и активной части трансформатора. Установка изоляции и обмоток. Подпрессовка обмоток. Сушка, чистка и дегазация трансформаторного масла. Испытание трансформаторов после ремонта. Виды и причины повреждения пускорегулирующей аппаратуры. Ремонт контактов.. Ремонт и испытание изоляционных частей, дугогасительных камер. Ремонт рубильников и реостатов. Ремонт предохранителей. Особенности ремонта аппаратуры для пуска двигателей. Особенности ремонта аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники.	
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 40. Изучение технологии ремонта активной части трансформатора без ее разборки.	
	Практическое занятие № 41. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Порядок и объем проверки изоляции обмоток трансформаторов	
	Практическое занятие № 42. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний воздушных выключателей	
МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование		194
Тема 1.1. Электрооборудование электротехнологических установок	Содержание	42
	Электрооборудование термических установок. Общие сведения, конструктивные особенности, технические характеристики и принципы действия термических установок. Электрооборудование и электрические схемы управления термическими установками. Электроустановки нагрева сопротивлением. Электроустановки индукционного нагрева. Электроустановки дугового нагрева. Электрооборудование установок электрической сварки. Общие сведения об электросварке. Источники питания сварочной дуги. Электрооборудование и электрические схемы управления установок для сварки. Установки дуговой сварки. Установки контактной сварки. Электрооборудование установок для нанесения покрытий. Области применения, типы,	

конструкция, принцип действия и режимы работы установок для нанесения покрытий. Электрооборудование и электрические схемы управления установками для нанесения покрытий. Электрооборудование и электрические схемы управления установками электро-статической окраски.	
В том числе, практических занятий	30
Практическое занятие № 1. Выбор материала электронагревателя печи сопротивления	
Практическое занятие № 2. Расчет электрического нагревателя печи сопротивления	
Практическое занятие № 3. Размещение электрического нагревателя в рабочей камере печи сопротивления	
Практическое занятие № 4. Исследование работы схемы управления установками печей сопротивления	
Практическое занятие № 5. Исследование работы схемы управления установками дуговых печей	
Практическое занятие № 6. Исследование работы схемы управления индукционными электротермическими установками	
Практическое занятие № 7. Исследование работы принципиальной электрической схемы сварочного выпрямителя	
Практическое занятие № 8. Исследование работы электрической схемы источника питания гальванических ванн	
Практическое занятие № 9. Исследование работы электрооборудования установок электро-статической окраски	
Практическое занятие № 10 Исследование работы схемы управления регулирования температуры печи сопротивления.	
Практическое занятие № 11 Исследование схемы управления регулятора мощности цепи	
Практическое занятие № 12. Исследование работы схемы управления индукционной закалочной повышенной частоты.	
Практическое занятие № 13 Электрические схемы управления гальваническими установками	
Практическое занятие № 14 Электрическая схема нагревателя трансформаторного масла	

	Практическое занятие № 15 Схема промышленной лазерной установки	
Тема 1.5. Электрооборудование общепромышленных машин	Содержание	78
	Типы, назначение и конструкция компрессоров, вентиляторов и насосов. Принцип действия и режимы работы. Особенности и выбор типа электропривода. Электрическое оборудование компрессоров, вентиляторов и насосов. Схемы управления. Автоматизация управления	
	Применение транспортных машин. Типы транспортных машин, их конструкция и принцип действия. Режимы работы. Выбор типа электропривода. Электрическое оборудование. Электрические схемы управления. Лифты. Мостовые краны.	
	Электрооборудование поточно-транспортных систем.	
	Назначение и области применения поточно-транспортных систем. Устройство, принцип работы механизмов непрерывного транспорта. Выбор типа электроприводов ПТС. Автоматизация управления. Электрические схемы управления ПТС	
	В том числе, практических занятий	52
	Практическое занятие № 16. Выбор электропривода вентилятора	
	Практическое занятие № 17. Изучение схемы управления электроприводом вентиляционной установки	
	Практическое занятие № 18. Выбор электропривода компрессора	
	Практическое занятие № 19. Изучение схемы управления электроприводом компрессоров	
	Практическое занятие № 20. Выбор электропривода насосной установки	
	Практическое занятие № 21. Изучение схемы управления электропривода насосной установки	
	Практическое занятие № 22. Аппаратура управления мостового крана	
	Практическое занятие № 23. Выбор электродвигателя механизма подъема мостового крана	
	Практическое занятие № 24. Принципиальная электрическая схема подвесной электротележки.	
	Практическое занятие № 25. Выбор электродвигателя механизма передвижения мостового крана	

	Практическое занятие № 26. Расчёт динамических нагрузок двигателей крана	
	Практическое занятие № 27. Выбор мощности двигателей лифтов	
	Практическое занятие № 28. Расчёт нагрузок и выбор мощности двигателей лифтов	
	Практическое занятие № 29. Изучение электрических схем управления лифтов	
	Практическое занятие № 30. Электрическая схема пассажирского быстроходного лифта.	
	Практическое занятие № 31. Исследование работы электропривода и схемы управления участком ПТС	
	Практическое занятие № 32. Выбор электропривода ленточного транспортера	
	Практическое занятие № 33. Выбор электропривода пластинчатого конвейера	
	Практическое занятие № 34. Схема управления ЭП 2-х совместно работающих конвейеров	
	Практическое занятие № 35. Схема контроллерного управления ЭП механизмов мостового крана.	
Тема 1.6. Электрооборудование обрабатывающих установок	Содержание	44
	Области применения, классификация, конструкция, принцип действия и режимы работы обрабатывающих установок. Станки с числовым программным управлением и промышленные роботы. Электропривод обрабатывающих установок. Регулирование скорости приводов. Выбор типа электропривода станков. Выбор системы автоматизации станков. Режимы работы электродвигателей станков. Электрические схемы управления механизмами обрабатывающих установок. Электрическое оборудование обрабатывающих установок. Электрооборудование токарных станков. Электрооборудование сверлильных и расточных станков. Электрооборудование строгальных станков. Электрооборудование фрезерных станков. Электрооборудование агрегатных станков. Электрооборудование кузнечно-прессовых установок.	38
	В том числе, практических занятий	
	Практическое занятие № 36. Изучение кинематической схемы металлорежущего станка.	
	Практическое занятие № 37. Выбор системы автоматизации станков	
	Практическое занятие № 38. Выбор электропривода металлорежущих станков	
	Практическое занятие № 39. Регулирование скорости приводов	

	Практическое занятие № 40. Блокировочные связи с схемах управления станками	
	Практическое занятие № 41. Изучение работы электрической схемы управления обрабатывающей установкой	
	Практическое занятие № 42. Изучение электрооборудования обрабатывающей установки	
	Практическое занятие № 43. Выбор электропривода кузнечно-прессового механизма	
	Практическое занятие № 44. Выбор электродвигателя главного привода токарного станка	
	Практическое занятие № 45. Схема управления тяжёлого токарно-карусельного станка	
	Практическое занятие № 46. Выбор электродвигателя главного привода сверлильного станка	
	Практическое занятие № 47. Выбор электродвигателя главного привода расточного станка	
	Практическое занятие № 48. Выбор электродвигателя главного привода продольно-строгального станка	
	Практическое занятие № 49. Выбор электродвигателя главного привода фрезерного станка	
	Практическое занятие № 50. Выбор электродвигателя главного привода шлифовального станка	
	Практическое занятие № 51. Электрооборудование шлифовальных станков	
	Практическое занятие № 52. Схема управления агрегатным станком глубокого сверления	
	Практическое занятие № 53 Схемы управления автоматическими линиями	
	Практическое занятие № 54 Структурная схема управления станком с ЧПУ	
Курсовое проектирование	Тематика курсовых проектов	30
	1. Расчет и выбор электропривода лифтовых установок (по вариантам)	
	2. Расчет и выбор электропривода мостового крана(по вариантам)	
МДК.01.06 Основы автоматики и электрическое освещение		88
Тема 1.1. Элементы автоматики	Содержание	44
	Общие параметры элементов автоматики. Назначение и классификация датчиков. Конструкция и принцип действия датчиков, области применения. Классификация, характери-	

	стики и параметры реле. Электромагнитные реле постоянного тока (нейтральные и поляризованные). Их конструкция и принципы работы. Особенности реле переменного тока. Безъякорные реле на герконах. Бесконтактные переключающие устройства на транзисторах и тиристорах, их преимущества. Статический и динамический режимы работы элементов автоматики. Методы определения основных параметров по статическим и переходным характеристикам элементов.	
	В том числе, практических занятий	16
	Практическое занятие № 1. Исследование тахогенератора постоянного тока .	
	Практическое занятие № 2. Работа терморезисторов	
	Практическое занятие № 3. Работа генераторных датчиков (сельсины, вращающие трансформаторы)	
	Практическое занятие № 4. Устройство и работа контактных переключающих устройств автоматики	
	Практическое занятие № 5. Устройство и работа бесконтактных переключающих устройств автоматики	
	Практическое занятие № 6. Изучение работы электромагнитного реле переменного тока.	
	Практическое занятие № 7. Изучение работы магнитного усилителя	
	Практическое занятие № 8. Расчет статического, динамического и относительного коэффициента преобразования	
Тема 1.2. Системы автоматики	Содержание	18
	Классификация систем автоматики. Назначение систем автоматического регулирования. Структурные схемы. Классификация систем автоматического регулирования. Статический и динамический режимы работы САР. Типовые динамические звенья. Виды, характеристики. Устойчивость САР. Назначение систем автоматического управления. Структурные схемы автоматического управления. Цифровые системы автоматического управления. Назначение систем телемеханики. Общие сведения о системах телемеханики. Принцип построения. Микропроцессорные системы управления	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 9. Исследование замкнутой системы управления скоростью	

	двигателя	
	Практическое занятие № 10. Исследование статических и астатических систем автоматического регулирования	
Тема 1.3. Электрическое освещение	Содержание	26
	Основы светотехники. Основные научно-технические проблемы светотехники. Основные понятия и определения светотехники. Типы источников света, конструкция, принцип работы, характеристики, схемы включения. Осветительные приборы и установки, их классификация и характеристики. Выбор типа и размещение светильников. Правила и нормы искусственного освещения. Основные методы расчетов освещения. Схемы питания осветительных установок.	
	В том числе, практических занятий	10
	Практическое занятие № 11. Расчет светотехнических показателей	
	Практическое занятие № 12. Выбор типа светильников и их размещение	
	Практическое занятие № 13. Расчет освещения производственного помещения методом коэффициента использования светового потока	
	Практическое занятие № 14. Расчет освещения производственного помещения методом удельной мощности	
	Практическое занятие № 15. Составление и расчет схемы электрического освещения	
МДК.01.07 Техническое обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты		32
Тема 1.1.Релейная защита	Содержание	32
	Основные понятия релейной защиты и автоматики. Основные требования, предъявляемые к релейной защите. Чтение электрических схем. Параметры релейной защиты. Виды повреждений в электроэнергетических системах. Охрана труда. Общие принципы выполнения релейной защиты. Электромагнитные реле тока и напряжения. Механическая регулировка и ремонт реле. Проверка и настройка электрических характеристик реле. Промежуточные и указательные реле. Максимальная токовая защита. Токовая отсечка. Особенности устройств релейной защиты и автоматики сетей напряжением 0,4-35 кВ и 110-220 кВ. Трансформаторы тока и напряжения. Устройство и обслуживание аппаратуры РЗ ВЛ, трансформаторов, электродвигателей. Автоматика	

	электрических сетей.. Виды технического обслуживания аппаратуры РЗА. Устройство приводов высоковольтных выключателей. Электроиспытания и измерения в устройствах РЗА. Анализ работы РЗА при технологическом нарушении	
	В том числе практических занятий	10
	Практическое занятие № 1. Выполнение операций чтения принципиальных схем с участием реле тока, реле напряжения	
	Практическое занятие № 2. Регулировка электромеханических реле	
	Практическое занятие № 3. Выполнение операций присоединения жил проводов к клеммным разъемам и колодкам	
	Практическое занятие № 4. Проверка работы индукционного реле тока	
	Практическое занятие № 5. Проверка трансформатора тока 10 кВ	
МДК.01.08 Эксплуатация кабельных линий		56
	Содержание	56
	Общие сведения о кабельных линиях. Конструкция кабелей. Конструкция кабельных муфт. Материалы, применяемые для изготовления кабелей и муфт. Инструмент, применяемый для монтажа кабельных муфт. Методы и особенности прокладки кабелей в земле, в трубах, на эстакадах. Испытание кабелей после монтажа. Поиск места повреждения кабельной ЛЭП. Причины выхода из строя кабельных линий электропередач. Направление развития кабельной промышленности.	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 1. Подготовка кабеля с полиэтиленовой изоляцией к монтажу соединительной муфты	
	Практическое занятие № 2. Подготовка кабеля с бумажной изоляцией к монтажу соединительной муфты.	
	Практическое занятие № 3 Подготовка кабеля с фольгированным экраном к монтажу муфты	
	Практическое занятие № 4. Подготовка кабеля с металлической бронёй к монтажу муфты	

	Практическое занятие № 5. Прокладка кабельной ЛЭП в земле	
	Практическое занятие № 6. Монтаж соединительной муфты на кабеле из сшитого полиэтилена	
	Практическое занятие № 7. Монтаж концевой кабельной муфты на кабеле из сшитого полиэтилена	
	Практическое занятие № 8. Монтаж Т-образного адаптера и подсоединение к модели ячейки электрооборудования	
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство; 2. Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков; 3. Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку; 4. Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки; 5. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки; 6. Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; 7. Разборка устройства с применением простейших приспособлений; 8. Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его; 9. Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта; 10. Сборка устройства; 11. Монтировка снятого устройства на электроустановку; 12. Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда; 13. Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке; 14. Подготовка места выполнения работы; 15. Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы; 16. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;		576

17. Выбор способа подключения проводника к оборудованию; 18. Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах; 19. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами. 20. Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования; 21. Монтаж электрического и электромеханического оборудования; 22. Наладка электрического и электромеханического оборудования; 23. Регулировка электрического и электромеханического оборудования; 24. Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов. 25. Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов.		
Раздел 2. Организация и выполнение диагностики и технического контроля качества электрического и электромеханического оборудования		154
МДК.01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		100
Тема 1.1. Техническое регулирование электрического и электромеханического оборудования	Содержание	50
	Оценка качества продукции. Основные пути повышения качества. Роль стандартизации в повышении качества. Взаимосвязь технического нормирования и стандартизации. Категории и виды стандартов. Принципы обеспечения качества продукции на основе технического регулирования. Принципы технического регулирования. Законодательство о техническом регулировании. Требования технических регламентов. Общие и специальные технические регламенты.	
	В том числе практических занятий	26
	Практическое занятие № 1. Изучение методов оценки качества продукции	
	Практическое занятие № 2. Поверка технического амперметра	
	Практическое занятие № 3. Поверка технического Вольтметра	
	Практическое занятие № 4. Изучение стандартов на системы качества	
	Практическое занятие № 5. Изучение документации системы качества	

	Практическое занятие № 6. Аттестация качества продукции	
	Практическое занятие № 7. Изучение схем сертификации и декларирования соответствия электрического и электромеханического оборудования	
	Практическое занятие № 8. Изучение законодательства о техническом регулировании.	
	Практическое занятие № 9. Изучение технических регламентов по электрической безопасности.	
	Практическое занятие № 10. Изучение технического задания на проектирование электрооборудования	
	Практическое занятие № 11. Изучение методов проектирования электрооборудования и электроустановок	
	Практическое занятие № 12. Оформление проектно-технической документации	
	Практическое занятие № 13. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования	
Тема 1.2. Контроль качества электрического и электромеханического оборудования	Содержание	50
	Погрешности измерений. Классификация погрешностей, способы их обнаружения и устранения. Обработка результатов измерений. Критерии оценки. Средства и методы измерений. Измерительные приборы и установки. Метрологические характеристики средств измерений и их нормирование. Классы точности средств измерений. Выбор средств измерений. Порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний	
	В том числе практических занятий	34
	Практическое занятие № 14. Вычисление погрешностей при прямых методах измерений	
	Практическое занятие № 15. Измерение сопротивлений косвенным методом	
	Практическое занятие № 16. Обработка результатов измерения, содержащих случайные погрешности	
	Практическое занятие № 17. Изучение критериев оценки грубых погрешностей (промахов)	

	Практическое занятие № 18. Суммирование погрешностей измерений	
	Практическое занятие № 19. Расчет погрешностей измерительной системы	
	Практическое занятие № 20. Математические модели изменения во времени погрешности средств измерений	
	Практическое занятие № 21. Изучение поверки измерительной техники	
	Практическое занятие № 22. Методы обработки результатов измерений	
	Практическое занятие № 23. Динамические измерения	
	Практическое занятие № 24. Условные обозначения измерительных приборов	
	Практическое занятие № 25. Классы точности средств измерений	
	Практическое занятие № 26. Принципы выбора средств измерений	
	Практическое занятие № 27. Выбор средств измерений для контроля линейных размеров, взаимного расположения поверхностей и точности изготовления деталей	
	Практическое занятие № 28. Изучение работы и применение цифрового вольтметра	
	Практическое занятие № 29. Выбор средств измерений при динамических измерениях	
	Практическое занятие № 30. Ознакомление с отраслевыми стандартами и системой стандартов предприятия по метрологическому обеспечению.	
Производственная практика раздела №2		36
Виды работ		
1. Оформление служебной документации.		
2. Составление различных видов инструкций.		
3. Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места техника-электромеханика.		
4. Ознакомление с работой диспетчерской службы.		
5. Проведение технического освидетельствования электрического и электромеханического оборудования		
ПМ.1.КЭ <i>Квалификационный экзамен по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</i>		18
Всего		1775

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Технического регулирования и контроля качества», оснащенного оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов по МДК;
- методическая документация;
- раздаточный материал;
- справочная литература.

техническими средствами:

- телевизор,
- проектор,
- комплект учебно-методической документации,
- электронные плакаты,
- электронные учебники,
- комплект плакатов,
- интерактивная доска,
- компьютеры,
- оргтехника (принтер, сканер, МФУ),
- внешние накопители информации.

Лаборатории «Электрических машин», «Электрических аппаратов», «Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования», «Электроснабжения», оснащенные:

Лаборатория «Электрических машин»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрические машины» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электропривод» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Микропроцессорные системы управления электроприводов» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрические машины и

электропривод» исполнение стендовое компьютерное;

- виртуальный учебный стенд «Основы электропривода»;
- комплект планшетов светодиодных «Электрические машины»;
- комплект планшетов светодиодных «Электропривод»;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и

профессионального назначения;

- мультимедиапроектор.

Лаборатория «Электрических аппаратов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Основы электромонтажа

электрических аппаратов» исполнение стендовое компьютерное;

- модуль имитации работы современных электрических аппаратов;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и

профессионального назначения;

- мультимедиапроектор.

Лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Расчет освещенности

различными методами» исполнение стендовое компьютерное;

- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика вентилятора» исполнение стендовое компьютерное;

– типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика компрессора» исполнение стендовое компьютерное;

- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика насоса» исполнение стендовое компьютерное;

– типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование подъемного крана» исполнение стендовое компьютерное;

- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;

– компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

- мультимедиапроектор.

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

Лаборатория «Электроснабжения»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды системы электроснабжения и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

- Мастерские электромонтажные, оснащенные
- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем;
 - рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией;
 - комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
 - техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
 - стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами;
 - комплекты монтажного инструмента;
 - электроизмерительные приборы;
 - вытяжная и приточная вентиляция;
 - наборы инструментов и приспособлений;
 - мультиметр;
 - верстак электрика;
 - тестер диагностический.
 - средства для оказания первой помощи;
 - комплекты средств индивидуальной защиты;
 - средства противопожарной безопасности.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

1.2.1. Печатные издания

1. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий 2019 ОИЦ «Академия»
2. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования 2019 ОИЦ «Академия»
3. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования 2019 ОИЦ «Академия»
4. Киреева Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем (СПО) 2019 ООО «Издательство КноРус»
5. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий 2019 ОИЦ «Академия»
6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2 2019 ОИЦ «Академия»
7. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1 2019 ОИЦ «Академия»
8. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций ОИЦ «Академия» 2019
9. Москаленко В.В. Справочник электромонтера 2019 ОИЦ «Академия»
10. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ 2019 ОИЦ «Академия»
11. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника 2019 ОИЦ «Академия»
12. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования., Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И.М.: Издательский центр «Академия», 2019
13. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. СПб.: Издательство ДЕАН, 2019
14. В.П. Шеховцов «Электрическое и электромеханическое оборудование» М: ИНФРА-М, 2019
15. А.А. Гончаров, В.Д. Копылов «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» Москва, Академия, 2019
16. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для СПО / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 173 с.

17. Е.М. Соколова «Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника» М: Академия, 2019
18. М.М. Кацман «Электрические машины», М: Академия, 2019 г.
19. Сибикин Ю. Электроснабжение промышленных предприятий и установок. учебное пособие Серия профессиональное образование / Сибикин Ю., Сибикин М., Яшков В. - 3-е изд., доп. и перераб. – М. : Форум, 2019. – 368 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: www.glossary.ru
2. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: www.public.ru
3. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - www.consultant.ru
4. Школа электрика [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://electricalschool.info/main/elsnabg/>
5. Энергетика. Электротехника. Связь. Первое отраслевое электронное СМИ Эл № ФС77-70160 [электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.ruscable.ru/info/pue/>
6. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#>
7. Титов А.И. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования 2016 Академия-Медиа
8. Титов А.И. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций 2016 Академия-Медиа
9. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме». Форма доступа <http://fazaa.ru>
10. Электронный ресурс «Советы электрика, энергетика». Форма доступа <http://ceshka.ru>
11. Электронный ресурс «ИТГ Энергомаш». Форма доступа <http://energo.ucoz.ua>
12. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. Форма доступа: www.gost.ru
13. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: www.iso.org

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Испытание, эксплуатация, ремонт электрических машин»; Н.Ф. Котеленец, Н.А. Акимов, М.В. Антонов; Высшее проф. образование 2013 г.
2. «Обмотки электрических машин и трансформаторов»; В.И. Сечин, О.В. Моисеев; Энергетика 2014 г.
3. «Электроаппараты»; О.В. Девочкин, В.В. Лохнин, Е.Н. Смолин; Академия 2013 г.
4. «Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу»; М.М. Кацман; Академия 2013 г.
5. «Сборник задач по электрическим машинам»; М.М. Кацман; Академия 2014 г.

6. «Электрические аппараты»; В.А. Казаков; РадиоСофт 2014 г.
7. «Электрический привод»; Кацман М.М.; Академия 2014 г.
8. «Электрический привод»; Москаленко В.В.. ;Мастерство 2012 г.
9. «Электропривод, электрооборудование и основы управления»; Цейтлин Л.С.; Высшая школа 2013 г.
10. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятия и установок. Зюзин А.Ф., Поконов Н.З., Антонов М.В. М.: Высшая школа, 1986
11. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Павлович С.Н., Фираго Б.И. Минск. Высшая школа, 2001
12. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей ОИЦ «Академия» 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин; - обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; - демонстрация точности и скорости чтения чертежей; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; - правильное обоснование выбора технологического оборудования.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике

	- демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; - демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. - верное изложение последовательности монтажа электрического и электромеханического оборудования. - правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования.	
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования - точное определение неисправностей в работе оборудования; - верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - демонстрация выбора и использования оборудования для диагностики и технического контроля; - демонстрация умения осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; - выполнение метрологической поверки изделий.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	- демонстрация навыков заполнения маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков, заполнения отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; - демонстрация навыков работы с нормативной документацией отрасли. - демонстрация знаний действующей нормативно-технической документа-	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике

	ции по специальности; - демонстрация знаний порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний; - демонстрация знаний правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.	
ПК 1.5. Выполнять монтаж устройств автоматизации. Проектировать схемы с применением частотных преобразователей и программируемых модулей	- демонстрация умений монтажа устройств автоматизации - самостоятельный выбор и проектирование схем с программируемыми модулями	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информации	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	онных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; – умение презентовать бизнес-идею.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение №
к ООП по *специальности*
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования
(по отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

город Щелково, 2022 г.

Программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 **Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов в области технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) при наличии среднего (полного) общего образования и НПО (электромеханик). Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.

уметь:

- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного электрооборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов.

знать:

- классификацию, конструкции технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;

- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 230 часа,

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 114 часов;

лабораторно практических занятий – 60 часов.

учебная практика - 72 часа

консультации - 12 часов

экзамен по модулю - 6 часов

самостоятельная работа - 26 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД)

Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов,
в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2.	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

Личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в Московской области	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях изменений технологий производства в топливно-энергетическом комплексе Ростовской области.	ЛР 19
Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 22
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ЛР 26
Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	ЛР 28
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Щелковским колледжем	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 31

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ОК 1 – 11 ЛР 15,18,19,22,26,28,31	Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов	40	40	20	-	-	-	-	-
ПК 2.2 ОК 1 – 11 ЛР 15,18,19,22,26,28,31	Раздел 2. Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники	40	40	20	-	-	-	-	-
ПК 2.3 ОК 1 – 11 ЛР 15,18,19,22,26,28,31	Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники	60	34	20	-	26	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							-
	Консультации	12							-
	Экзамен квалификационный	6							-
	Всего:	230	114	60	-	26	-	72	

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отлагательного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов		140
Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию, и ремонту бытовых машин и приборов		40
Тема1.1. Электрооборудование бытовых механизмов. Схемы регулирования электроприводов бытовых машин и приборов	Содержание	20
	1. Введение, электрооснащение бытовых приборов.	
	2. Схемы регулирования и особенности электропривода с универсальным коллекторным двигателем.	
	3. Электропривод миксеров и взбивалок. Электропривод кофемолок.	
	4. Электропривод мясорубок. Электропривод универсальных кухонных машин.	
	5. Электрические машины для уборки помещений. Пылесосы. Полотеры.	
	6. Электрооборудование бытовых стиральных машин. Технологический процесс стирки в машинах активаторного и барабанного типов. Двигатели используемые в приводе стиральных машин.	
	7. Стиральные машины «мини».	
	8. Автоматические СМ.	
	9. Бытовые холодильники. Их классификация. Принцип действия компрессорного бытового холодильника.	
	10. Пускорегулирующая аппаратура, применяемая в холодильных установках.	
	11. Приборы личного пользования. Электрические бритвы, фены.	
	12. Вентиляторы и фены. Массажные приборы.	
	13. Электроинструменты. Устройство и особенности эксплуатации и их	

		технические характеристики.	
	14.	Устройство и принцип действия швейных машин.	
	Практические занятия		20
	1.	«Изучение конструкции универсальных коллекторных двигателей».	2
	2.	«Изучение схем регулирования скорости универсальных коллекторных двигателей».	2
	3.	«Изучение конструкции и электрической схемы С М».	2
	4.	«Изучение алгоритма тех.процесса основной стирки автоматической СМ».	2
	5.	«Изучение типов компрессоров бытовых холодильников.».	2
	6.	«Изучение работы ЭД с пусковым конденсатором».	2
	7.	«Изучение приборов автоматики, применяемых в бытовых холодильниках».	2
	8.	«Изучение конструкции бритвы с электромагнитным вибратором».	2
	9.	«Изучение конструкции и принципа действия вентилятора и фена».	2
	10.	«Изучение конструкции и принципа действия различных электроинструментов».	2
Раздел 2. Техническое освидетельствование бытовой электротехники и приборов.			40
Тема 2. Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники	Содержание		20
	1.	Виды технического обслуживания электробытовой техники и бытовых приборов. Виды износов электрического и электромеханического оборудования в бытовых машинах и бытовой технике. Причины износов бытовых приборов и бытовой техники.	
	2.	Замена предохранителей в различной бытовой технике и бытовых приборах.	
	3.	Виды и причины износов электрического и электромеханического оборудования.	
	4.	Методы и средства оценки технического состояния бытовых приборов	

	5.	Особенности ремонта бытовых приборов с элементами силовой электроники содержащей микропроцессорное управление.	
	Практические занятия		20
	1.	Замена ЭД в бытовых машинах. Испытание ЭД в режиме наладки.	2
	2.	Оформление технической документации по ремонту различных видов электробытовой техники и приборов.	2
	3.	Изучение способов составления графиков технического обслуживания различных видов бытовой техники и приборов.	2
	4.	«Выбор мощности двигателя для работы в различных режимах по условиям нагрева бытового электрооборудования»	2
	5.	«Расчёт теплового реле для бытовых приборов»	2
	6.	«Расчёт нагревательного электрооборудования»	2
	7.	Составление графиков технического обслуживания	2
	8.	Расчет мощности и выбор различных электродвигателей. Расчет различного нагревательного электрооборудования	2
	9.	Составление принципиальных электрических схем бытовых приборов;	2
	10.	«Расчёт переходных режимов в цепях с электроаппаратами в бытовой техники»	2
	Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники		60
Тема 3.1 Методы и оборудование для диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	Содержание		20
	1.	Средства оценки технического состояния бытовой техники. Проблемы технической диагностики. Неразрушающий контроль состояния бытовой техники	2
	2.	Прогрессивные методы ремонта бытовой техники.	2

	3.	Задачи и функции технического диагностирования электробытовой техники	2
	4.	Диагностические параметры. Методы и средства оценки технического состояния бытовой техники и приборов	2
	5.	Проблемы технической диагностики. Неразрушающий контроль	2
	Практические занятия		10
	1.	Изучение функций технического диагностирования неисправностей бытовых машин и приборов.	2
	2.	«Изучение основных способов неразрушающего контроля состояния электробытовых приборов.	2
	3.	Описание обнаруженных дефектов электрооборудования	2
	4.	Проведение диагностических исследований электро- и электромеханического оборудования	2
	5.	«Обнаружение и определение мест технической неисправности электробытовых приборов»	2
Тема 3.2. Методики прогнозирования. Оценка качества изготовления электробытовой техники.	Содержание		20
	1.	Способы повышения качества изготовления электробытовых приборов и бытового оборудования Роль взаимозаменяемости отдельных узлов и деталей электробытового оборудования в повышении качества их изготовления.	
	2.	Оценка качества изготовления электробытовой техники. Прогнозирование отказов электробытовых приборов. .	
	3.	Основные пути повышения качества. Роль стандартизации в повышении качества. Взаимосвязь технического нормирования и стандартизации. Категории и виды стандартов	
	4.	Принципы технического регулирования. Законодательство о техническом регулировании. Требования технических регламентов. Общие и специальные технические регламенты.	
	5.	Выявление причин, вызывающих отказы (конструктивные, технологические эксплуатационные). Обнаружение дефектов. Этапы планирования: определение ресурсов.	

	Практические занятия		10
	1.	Изучение методики прогнозирования отказов электробытовой техники и бытовых приборов в условиях эксплуатации.	2
	2.	Изучение причин отказов электробытового оборудования и бытовых приборов. Ведение статистики отказов бытовой техники.	2
	3.	Самостоятельное диагностирование состояния бытовых приборов и электрооборудования	2
	4.	Изучение оборудования контроля и диагностики бытового электрооборудования;	2
	5.	Изучение различных видов ремонта электробытовых приборов и электрооборудования	2
Учебная практика (по профилю специальности) Виды работ Оформление служебной документации. Составление различных видов инструкций. Изучение особенностей и конструктивных различий электробытовой техники. Сборка, разборка различной бытовой техники на рабочих местах. Определение неисправностей электробытовой техники. Ремонт электробытовой техники.			72
Самостоятельная работа			26
Промежуточная аттестация			18
Всего			230

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета с различной бытовой электротехникой и приборами; электромонтажных мастерских; лабораторий: электрических машин; электрических аппаратов; электрического и электромеханического оборудования; технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: учебно-методическая комплектация; комплект учебно-методической документации. Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, телевизор, видеомagnитофон, комплект учебных видеофильмов.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: верстаки, электроизмерительная аппаратура, компьютер, интерактивная доска, телевизор, видеомagnитофон, комплект учебных видеофильмов.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: лабораторные стенды, компьютер, интерактивная доска, телевизор, видеомagnитофон, комплект учебных видеофильмов.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрихин «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования» М.: Издательский центр «Академия», 2019
2. Е.М. Соколова «Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника» М: Академия, 2019

Дополнительные источники:

1. Фишман Б.Е. «Ремонт, наладка, испытания бытовых электроприборов» Л.:Ленпроиздат, 1991
2. Черницкий И.И., Потупиков И.Л. «Ремонт бытовых электрических приборов и машин в домашних условиях» М.: Машиностроение, 1992
3. Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрихин «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и

электромеханического оборудования» М.: Издательский центр «Академия», 2005

4. Технические средства диагностирования: Справочник. Под редакцией В.В.Клюева, М.Машиностроение, 1989.
5. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» Москва, Международный центр финансово-экономического развития, 1998
6. Г.Г. Раннев, А.П. Тарасенко «Методы и средства измерений» Москва, Академия, 2004

Интернет ресурсы

1. http://www.elremont.ru/stirm/st_rus/st_install_rus.php
2. <http://video.remonty.org/watch/s6M5SwYvNXE/4-remont-mikrovolnovki.html>
3. http://electric-220.ru/news/ehlektrochajnik_princip_raboty/2015-01-14-801
4. http://выключатель-автоматический.рф/Устройство%20автоматического%20выключателя.html#Тепловой_расцепитель
5. <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-168-ventilyacia-condicionirovanie/22.htm>
6. http://www.rostest.ru/services/test/testing_app/

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием реализации этого модуля является изучение общепрофессиональных дисциплин, параллельное изучение междисциплинарного курса, консультационная помощь обучающимся и выполнение программы учебной и производственной практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу и руководство практикой: наличие высшего инженерного или высшего педагогического образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее инженерное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.	- демонстрация точности и скорости чтения схем электроприводов бытовой техники; - точное изложение правил техники безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. - правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования.	<i>Практическая работа</i> <i>Экспертная оценка на практическом занятии</i> <i>Тестирование</i> <i>Письменный экзамен</i>
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.	- демонстрация навыков точного определения неисправностей в работе различной бытовой техники; - верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий; - точное изложение правил техники безопасности при эксплуатации основного, вспомогательного и транспортного оборудования.	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i> <i>Экспертная оценка на практическом занятии</i> <i>Экспертная оценка выполнения лабораторной работы</i> <i>Тестирование</i>
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.	- демонстрация навыков оформления документации на ПК; - демонстрация навыков обнаружения дефектов электробытовой техники и приборов	<i>Экспертная оценка на практическом занятии</i> <i>Экспертная оценка на практическом занятии</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии;	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях Устный экзамен</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях</i>

деятельности.		
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышение личностного и квалификационного уровня	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; умение презентовать бизнес-идею.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

город Щелково, 2022 г.

Программа профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности **«Организация деятельности производственного подразделения»** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности производственного подразделения
ПК 3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в Московской области	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях изменений технологий производства в топливно-энергетическом комплексе Ростовской области.	ЛР 19
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	ЛР 21
Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 22
Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию	ЛР 24
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ЛР 26
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Щелковским колледжем	
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 32

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт	– планирования работы структурного подразделения; – организации работы структурного подразделения; – участия в анализе работы структурного подразделения.
уметь	– составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – принимать и реализовывать управленческие решения; – рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
знать	– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – принципы делового общения в коллективе; – психологические аспекты профессиональной деятельности; – аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 222 ч.

Из них на освоение МДК: 168 ч.

на практики, в том числе производственную: 36ч.

самостоятельная работа: 30 ч.

промежуточная аттестация - 18 ч.

2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ. 03 «Организация деятельности производственного подразделения»

2.1. Структура профессионального модуля МДК.03.01. «Планирование и организация работы структурного подразделения»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых проектов	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 11 ЛР 18,19,21,22,24,26,32	Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений	120	92	50	10	-	-	8
ПК 3.1 – 3.3 ОК 1 – 11 ЛР 18,19,21,22,24,26,32	Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия	66	46	30	-	-	-	22
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36					36	-
	Всего:	222	138	80	10	-	36	30

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля
ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений		112
МДК.03.01. «Планирование и организация работы структурного подразделения»		168
Тема 1. Основные аспекты развития отрасли.	Содержание	2
	Содержание профессионального модуля и его задачи. Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли. Организация как хозяйствующий субъект. Проблемы и перспективы развития отрасли.	
Тема 2. Производственная структура предприятия	Содержание	14
	Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	
	Тематика практических занятий	6
	Практическое занятие № 1. Определение производственного плана работ	6
	Практическое занятие № 2. Составление сметы затрат на производство	
Тема 3. Планирование деятельности производственного подразделения предприятия	Практическое занятие № 3. Составление калькуляции изделия	14
	Содержание	
	Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту. Производственная программа подразделения предприятия. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы.	4
	Тематика практических занятий	
	Практическое занятие № 4. Заполнение документации по учету производственного процесса	4
	Практическое занятие № 5. Оформление заказ – наряда на работу	
	Содержание	16

Тема 4. Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия. Источники формирования капитала. Основной и оборотный капитал. Амортизация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Планирование численности и состава персонала. Задачи организации труда на предприятии. Организация рабочего места. Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Нормирование труда на предприятии, цели и задачи. Основы трудового законодательства. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования. Формы оплаты труда в современных условиях.	
	Тематика практических занятий	20
	Практическое занятие № 6. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (линейный метод).	20
	Практическое занятие № 7. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (метод уменьшаемого остатка).	
	Практическое занятие № 8. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов (метод по сумме чисел срока полезного использования).	
	Практическое занятие № 9. Расчет показателей использования основных средств предприятия.	
	Практическое занятие № 10. Расчет показателей использования оборотных средств предприятия.	
	Практическое занятие № 11. Расчет показателей производительности труда.	
	Практическое занятие № 12. Расчет бюджета рабочего времени работников.	
	Практическое занятие № 13. Расчет заработной платы различных категорий работников.	
	Практическое занятие № 14. Применение налоговых вычетов на предприятии	
	Практическое занятие № 15. Способы защиты своих прав в соответствии с трудовым законодательством (ситуационные задачи).	
Тема 5. Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия	Содержание	16
	Виды себестоимости работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. Система цен и их классификация. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен. Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия. Бизнес-планирование. Структура бизнес-плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования. Определение технико-экономических показателей деятельности производственного предприятия	
	Тематика практических занятий	20
	Практическое занятие № 16. Расчет себестоимости работ и услуг.	20

	Практическое занятие № 17. Ценообразование на предприятии.	
	Практическое занятие № 18. Расчет прибыли и рентабельности производства.	
	Практическое занятие № 19. Составление бизнес – плана производственного предприятия.	
	Практическое занятие № 20. Разработка производственного плана предприятия	
	Практическое занятие № 21. Разработка финансового плана предприятия	
	Практическое занятие № 22. Расчет и анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятия.	
	Практическое занятие № 23. Расчет и анализ показателей экономической эффективности внедрения новой техники	
	Практическое занятие № 24. Анализ применения концепций маркетинга в конкретных ситуациях	
	Практическое занятие № 25. Оценка конкурентоспособности предприятия и установление его конкурентных преимуществ	
Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия		56
Тема 6. Основы управления первичными коллективами предприятия	Содержание	14
	Понятие менеджмента. Цели и задачи управления предприятием. Функции менеджмента – основы управленческой деятельности. Факторы среды прямого и косвенного воздействия. Типы и методы принятия решений, требования, предъявляемые к ним. Стратегический менеджмент. Система мотивации труда. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	
	Тематика практических занятий	14
	Практическое занятие № 26. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях	14
	Практическое занятие № 27. Выработка и формирование целей организации (построение дерева целей)	
	Практическое занятие № 28. Построение организационной структуры предприятия	
	Практическое занятие № 29. Упражнения по иерархии потребностей	
	Практическое занятие № 30. Организация контроля	
	Практическое занятие № 31. Построение схем трансакций	
	Практическое занятие № 32. Составление планов проведения совещания, переговоров, бесед	
Тема 7. Управление рисками и конфликтами. Психология менеджмента.	Содержание	14
	Виды рисков: предпринимательский, коммерческий и финансовый. Сущность и классификация конфликтов в коллективе. Психология менеджмента. Основы организации работы коллектива исполнителей. Понятие о психике. Индивидуально-типологические особенности личности. Принципы делового общения в коллективе. Понятие руководства и власти. Планирование работы менеджера. Стили управления и факторы его формирования.	
	Тематика практических занятий	14
	Практическое занятие № 33. Выбор вариантов управленческих решений в конкретных ситуациях	14

	Практическое занятие № 34. Построение схем трансакций (ситуационные задачи)	
	Практическое занятие № 35. Решение заданных конфликтных ситуаций	
	Практическое занятие № 36. Деловая игра: «Искусство разрешения конфликта»	
	Практическое занятие № 37. Деловая игра: «Lin- менеджмент в производственном процессе»	
	Практическое занятие № 38. Деловая игра: «Беседа руководителя с подчиненным»	
	Практическое занятие № 39. Составление плана организации личной работы менеджера	
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела: – Реферат на тему: «Формы организации производства: концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование производства. Их сущности, виды, экономическая эффективность»; – Реферат на тему: «Производственная инфраструктура - необходимая основа для экономического развития организации»; – Реферат на тему: «Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Технические ресурсы отрасли»; – Реферат на тему: «Эффективность новой техники и технологии»; – Реферат на тему: «Кредит и кредитная система»; – Реферат на тему: «Банки и их роль в рыночной экономике»; – Реферат на тему: «Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм»; – Доклад на тему: «Стили управления и факторы их формирования. Связь стиля управления и ситуации».		30
Производственная практика Виды работ: – Изучение организационной и производственной структуры производственного предприятия; – Изучение производственного процесса производственного предприятия; – Изучение технико-экономических показателей деятельности подразделения производственного предприятия; – Изучение организации нормирования и оплаты труда в производственном подразделении; – Изучение методов учета затрат и ценообразования в производственном подразделении; – Изучение инновационной деятельности производственного подразделения; – Изучение маркетинговой деятельности производственного подразделения; – Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей; – Научная организация труда, рационализаторская и изобретательская работы на предприятии; – Права и обязанности техника производственного подразделения		36
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) Тематика курсовых проектов (работ): 1. Расчет экономических показателей работы подразделения предприятия		10
Промежуточная аттестация		18
		222

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Экономики и организации производства»;

- телевизор, проектор, комплект учебно-методической документации, электронные плакаты, электронные учебники, комплект плакатов.
- технические средства обучения:
- интерактивная доска, компьютеры, оргтехника (принтер, сканер, МФУ), внешние накопители информации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания¹

1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 10-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2019. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Маркарьян Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2019. – 536 с.
3. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Т.Ю. Базаров. – 13-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.

2. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.
3. Мурахтанова Н.М. Маркетинг: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.М. Мурахтанова, Е.И. Еремина. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.
4. Чечевицына Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник / Л.Н. Чечевицына, К.В. Чечевицын. – изд. 6-е, перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование).
- 5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 03.01. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.	– умение планировать работу структурного подразделения; – умение принимать и реализовывать управленческие решения; – умение составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – демонстрация знаний основ менеджмента в профессиональной деятельности.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 03.02. Организовывать работу коллектива исполнителей.	– умение организовывать работу структурного подразделения; – умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе; – демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности.	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике
ПК 03.03. Анализировать результаты	– принимать участие в анализе работы структурного подразделения; – умение рассчитывать показатели,	экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических

деятельности коллектива исполнителей.	характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования; – знание аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности.	занятий, курсового проектирования, на практике
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	– знание и умение применить возможных траекторий профессионального развития и самообразования.	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; – демонстрация знаний основ проектной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; – демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– умение описывать значимость своей профессии; – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии; – способность распределять функции и ответственность между участниками команды; – самостоятельно анализировать и корректировать результаты собственной и командной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	– умение соблюдать нормы экологической безопасности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – умения пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение; – знание современных средств и устройств информатизации; – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– знание технико – экономических показателей работы производственного подразделения; – демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов; – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи; – умение презентовать бизнес-идею.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение №
к ООП по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по
отраслям)
Код и наименование профессии/специальности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

город Щелково, 2022 г.

Программа профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196, (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ от 21 декабря 2017г. регистрационный № 49356).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Щелковский колледж»

Разработчик:

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (приложение №2 к ФГОС СПО – Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования») и соответствующие ему результаты:

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование видов деятельности профессиональных компетенций
Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	ПК 5.1	Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений
	ПК 5.2	Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения слесарно-сборочных работ с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений;
- опиловки поверхностей и зачистка заусенцев;
- разделки проводов и кабелей;
- разборки и сборки отдельных узлов оборудования;
- выбора инструмента, приспособлений, оборудования для выполнения комплексных электромонтажных работ.

уметь:

- соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током;
- применять средства пожаротушения;
- производить разборку и сборку механических и автоматических устройств;
- производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;
- паять, сращивать провода, кабели;
- производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.

знать:

- приемы и последовательность выполнения операций слесарной обработки деталей;
- общие сведения о допусках и посадках и порядок обозначения их на чертежах;
- электрические схемы цепей освещения, сигнализации, основы электротехники;
- правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.

Личностные результаты: ЛР 19,22,25,26,31

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего – 6 недель, 216 часа, в том числе:

включая:

учебной практики – 216 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ОК.1 – ОК.11 ЛР 19,22,25,26,31 ПК 5.1; ПК 5.2 ЛР 19,22,25,26,31	ПМ.4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (приложение №2 к ФГОС СПО – 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»)	Всего 6 недель, 216 час	III семестр – 2 курс

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого	Тема 1.1. Общеслесарные работы. Оснащение и организация рабочего места слесаря. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные	Содержание Цель и задачи слесарно-механической практики, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка.	Охрана труда Тема 1.2. Условия труда. Причины травматизма. Тема 2.2. Организационно-технические меры защиты.	12

оборудования, инструментов и приспособлений	мероприятия.	Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. Практические занятия (ознакомительные) - инструктаж Мастерская слесарно-механическая. Оборудование: тиски, верстаки Инструменты: молотки, зубила, напильники, шабера, ножовки. Специальная одежда и противопожарные средства.	Тема 5.1. Законодательные и иные нормативно-правовые документы. Метрология, стандартизация и сертификация Тема 1.1. Основы стандартизации Материаловедение Тема 1.2. Свойства металлов и сплавов. Учебная практика	
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	Тема 1.2. Разметка заготовок. Плоскостная разметка.	Содержание Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места. Назначение и сущность разметки. Влияние точности разметки на экономию металла и качество последующей обработки. Применяемые инструменты и приспособления для разметки, их виды, устройство и правила пользования ими. Прочие разметки. Брак при разметке и методы его ликвидации. Техника безопасности при разметке. Практические занятия Произвести разметку учебно - тренировочных пластин . Подготовка поверхности детали и заготовки к разметке. Произвольное нанесение прямолинейных рисок. Нанесение	Инженерная графика Тема 1.1. ЕСКД. Общие правила оформления чертежей Метрология, стандартизация и сертификация Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений Учебная практика	18

		взаимопараллельных рисок. Нанесение замкнутых контуров из прямых линий. Кернение разметочных рисок. Кернение по прямым и криволинейным линиям Инструмент: линейки измерительные металлические, разметочные чертилки, кернеры, кисточки, молотки слесарные Приспособления: плита разметочная, металлические щётки, мел, лаки, краски		
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	Тема 1.3. Рубка и резка металлов	Содержание Назначение рубки металлов, оборудование, инструмент и приспособления, заточка инструмента, контроль качества, виды и причины брака. Правила безопасности труда при рубке металла Назначение и сущность процессов резания металлов. Способы резания металлов. Применяемый режущий инструмент, приспособления, оборудование. Ручная ножовка, ее устройство и приемы работы с ней. Ножницы, кусачки и их устройство. Станки для резания металла. Закрепление металла в тисках, положение корпуса и движение рук при работе с ножовкой. Резание металлов ручными и механическими ножницами, а также кусачками и абразивными кругами. Возможные дефекты при резании металлов и меры по их предупреждению. Техника безопасности при резании металлов. Практические занятия Рубка полосового металла в тисках: закрепить и отрубить. Срубание металла по широкой поверхности. Рубка металла на	Техническая механика Тема 2.2. Растяжение и сжатие. Тема 2.4. Кручение Тема 2.5. Изгиб. Тема 2.6 Гипотезы прочности и их применение. Материаловедение Тема 2.4. Обработка металлов резанием.	12

		плите. Правка на плите листового и полосового материала. Произвести замену полотна в ножовке. Отработать рабочее движение ножовкой. Резка квадратного и круглого пруткового материала. Резка труб труборезом, листового материала ручными ножницами. Закрепление материалов (квадратного, круглого, прямоугольного сечения) в тисках и резание ножовкой без разметки и по рискам. Отрезание по меткам углового и полосового материала. Резание механическими ножницами. Резание металла в продольном и поперечном направлениях. Резание проволоки кусачками. Инструмент: молотки 500гр-600гр, зубила, линейки, чертилки, кернеры, ножовки слесарные, ножницы ручные, ножницы рычажные, разметочные инструменты. Приспособления: шаблоны разметочные, заточной станок, тиски, защитные экраны, наковальни, мел, очки защитные.		
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	Тема 1.4 Слесарная обработка металлов Основные виды: опиливание, шабрение	Содержание Назначение, сущность и применение опиливания. Виды работ, выполняемые опиливанием. Напильники, их типы и назначение. Правила опиливания плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опиливания прямолинейных и криволинейных поверхностей. Контроль качества опиливаемых поверхностей. Дефекты при опиливании листов и меры по их предупреждению. Правила техники безопасности при опиливании. Назначение и область применения шабрения. Точность обработки при шабрении. Подготовка к шабрению плоскостей и поверхностей; выбор шабера, его заточка; подготовка плиты и других вспомогательных материалов.	Техническая механика Тема 3.1. Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела. Тема 3.2. Динамика. Основные положения. Работа и мощность.	18

		Шабрение параллельных плоскостей и криволинейных поверхностей. Способы шабрения. Проверка качества шабрения. Техника безопасности при шабрении. Процесс и виды притирки. Шлифующие материалы. Инструменты и приспособления. Абразивные материалы применяемые при притирке. Притирочные плиты и притиры. Способы притирки. Практические занятия Опиливание плоской поверхности. Опиливание фигурных отверстий, сложных криволинейных плоскостей. Опиливание, доводка плоскостей под заданную поверхность. Оборудование: заточной станок Инструмент: разные, молотки, кернеры, штангенциркули, шаблоны для проверки заточки свёрл. Конусные зенковки 60, 90, 120 гр, зенковки цилиндрические разные. Развёртки ручные цилиндрические и конические разные, калибры-пробки, масло минеральное. угольники плоские №1 и №2 длиной 300мм, лекальные линейки, напильники №3 и №4 длиной до 300 мм, тиски, угольники, штангенциркули, разметочный инструмент.		
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и	Тема 1.5 Сверление, зенкерование, зенкование и развёртывание отверстий	Содержание Сущность и назначение процесса сверления. Инструменты и приспособления. Сверлильный станок, его устройство и настройка. Способы крепления сверл, зенкеров, разверток; способы крепления заготовок. Основные части и механизмы сверлильного станка. Приемы сверления сквозных, глухих и неполных отверстий по разметке, шаблонам и кондукторам. Причины брака при сверлении и меры их предупреждения.	Техническая механика Тема 3.1. Кинематика. Основные понятия. Кинематика точки и твердого тела. Тема 3.2. Динамика. Основные положения. Работа и мощность.	18

приспособлений		Техника безопасности при сверлении на станках, ручными и электрическими машинами. Назначение и область применения зенкерования. Виды зенковок, работа с зенковками. Типы разверток, их назначение и применение. Развертывание поверхностей. Практические занятия Управление сверлильными станками, крепление сверл в патроне. Сверления сквозных и глухих отверстий по разметке при ручной подаче. Углы заточки сверл. Зенкерование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок, под цилиндрическую головку, на заданный размер Развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий под заданный размер. Оборудование: сверлильный станок, заточной станок Инструмент: свёрла разные, молотки, кернеры, штангенциркули, шаблоны для проверки заточки свёрл. Конусные зенковки 60, 90, 120 гр, зенковки цилиндрические разные. Свёрла спиральные разные, развёртки ручные цилиндрические и конические разные, калибры-пробки, масло минеральное.		
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого	Тема 1.6 Нарезание резьбы	Содержание Назначение резьбы. Виды, элементы и профиль резьбы. Инструменты для нарезания внутренних и наружных резьбы, их конструкция. Смазочно-охлаждающие жидкости, применяемые при нарезании резьбы. Правила нарезания резьбы. Таблица резьбы. Виды брака при нарезании резьбы и	Инженерная графика Тема5.1. Изображения – виды, разрезы, сечения.	12

оборудования, инструментов и приспособлений		меры по их предупреждению. Техника безопасности при нарезании резьбы. Практические занятия Нарезание наружной резьбы. Упаковка и крепление плашки в плашкодержателе и проверка наружного диаметра резьбы штангенциркулем. Нарезание внутренней резьбы. Прогонка (восстановление) резьбы метчиками в сквозных и глухих отверстиях. Проверка внутренней резьбы калибрами. Контроль качества резьбы Инструменты: круглые плашки, напильники №2 и №3, штангенциркули и резьбовые калибры, кольца, тиски, воротки для круглых плашек. Оборудование: сверлильный станок Инструмент: метчики для метрических и дюймовых резьбы, свёрла разные, зенковки 90 и 120 гр, штангенциркули, воротки для метчиков, сверлильные патроны, масло минеральное.		
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	Тема 1.7 Клёпка деталей	Содержание Назначение и применение клепки. Виды заклепочных соединений. Типы заклепок. Инструменты и приспособления применяемые при клепке. Приемы и способы клепки. Определение размеров заклепки по таблицам. Механизация клепальных работ. Возможные дефекты при клепке и меры их предупреждения. Организация рабочего места и техника безопасности при клепке.	Инженерная графика Тема 5.1. Изображения – виды, разрезы, сечения.	12

		Практические занятия Подготовка материалов к склепыванию. Склепывание двух листов в потай заклепками с круглой головкой под обжимку. Склепывание листового металла с листовым изоляционным материалом трубчатыми заклепками из цветных металлов. Освоение приемов клепки при помощи пневматических и электровибрационных молотков. Клепка на заклепочных станах. Оборудование: Сверлильный станок, обжимки и поддержки разные, плита правильная, тиски ручные, заклёпки, стальные и алюминиевые, струбины слесарные Инструменты: молотки слесарные 500гр, разметочные инструменты, линейки измерительные, свёрла разные, зенковки угловые разные, напильники плоские, ножовки слесарные		
Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы	Тема 2.1. Охрана труда и техника безопасности в электромонтажной мастерской. Сведения об электроустановках. Действие электрического тока на организм человека. Защитные устройства и мероприятия.	Содержание Цель и задачи электромонтажной практики, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности в электромонтажной мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях.	Охрана труда Тема 1.2. Условия труда. Причины травматизма. Тема 2.2. Организационно-технические меры защиты. Тема 5.1. Законодательные и иные нормативно-правовые документы. Метрология, стандартизация и сертификация Тема 1.1. Основы	12

		Практические занятия (ознакомительные) -инструктаж Производственное помещение для электромонтажных работ. Оборудование: тиски, верстаки, электромонтажные столы Инструменты: напильники, паяльники, кусачки, пинцет, плоскогубцы, круглогубцы Специальная одежда и противопожарные средства.	стандартизации Электротехника Тема 1.1. Электрическое поле Тема 1.8. Общие понятия о производстве, передачи, распределении и потреблении электрической энергии.	
Осуществлять прокладки электропроводов и выполнять электромонтажные работы	Тема 2.2. Маркировка проводов, сечение проводов. Соединение проводов. Основные приемы и способы электромонтажных работ.	Содержание Типы проводов, их классификация и маркировка. Требования, предъявляемые к подбору монтажных проводов. Прозвонка и маркировка монтажных проводов, нарезка, правка, зачистка и закрепление изоляции, изгибание по форме, оконцевание. Заделка экранированных проводов и высокочастотных кабелей. Подготовка проводов к монтажу. Практические занятия Снятие изоляции с проводов не повреждая токоведущей жилы, закрепление изоляции, обслуживание токоведущей жилы. Оборудование: электромонтажные столы Инструменты: пассатижи, круглогубцы, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки	Материаловедение Тема 1.2. Свойства металлов и сплавов Тема 1.8. Цветные металлы. Тема 1.10. Неметаллические материалы	12
Осуществлять прокладки электропроводов и выполнять	Тема 2.3. Соединение одножильных и многожильных проводов. Методы получения	Содержание Подготовка проводов к монтажу. Соединение алюминиевых и медных проводов скруткой, внахлест, встык, желобком, косичкой, бандажное соединение. Соединение многожильных	Электротехника Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока Тема 1.4. Электрические	18

электромонтажные работы	электромонтажных соединений.	проводов скруткой, ответвление, оконцевание в кольцо Оконцевание проводов, наконечники, клемники и зажимы. Практические занятия Снятие изоляции с проводов не повреждая токоведущей жилы, закрепление изоляции, обслуживание токоведущей жилы. Оборудование: электромонтажные столы Инструменты: приспособление для снятия изоляции, пассатижи, круглогубцы, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки припой, нитроклей, изоляционные трубки, нитки.	однофазные цепи переменного тока. Тема 1.5. Трехфазные электрические цепи.	
Осуществлять прокладки электропроводов и выполнять электромонтажные работы	Тема 2.4. Методы получения электромонтажных соединений	Содержание Технология пайки и лужения. Соединение проводов и металлов с помощью паяльника. Подготовка поверхности к пайке. Изучение методов получения электромонтажных соединений. Выполнение различных электромонтажных соединений с помощью пайки. Практические занятия Подготавливать и соединять детали с помощью пайки. Нарезка проволоки необходимой длины, ее зачистка и облуживание, выполнение электромонтажных соединений. Оборудование: электромонтажные столы Инструменты: паяльники, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки, припой, канифоль, проволока.	Материаловедение Тема 2.5. Сварка и пайка металлов.	18
Осуществлять прокладки	Тема 2.5. Изготовление жгутов, прокладка	Содержание Маркировка проводов и окраска шин. Распайка проводов с	Раздел 1 МДК 01.03 Тема.1.5. Организация	18

электропроводо к и выполнять электромонтаж ные работы	металлорукавов при электромонтаже. Вспомогательные электромонтажные работы.	гребенок. Зачистка контактов и лепестков. Особенности выполнения электромонтажа печатных плат электронных устройств. Требования к паяльнику, заземлению приборов, времени нагрева выводов элементов. Практические занятия Припаивание проводов к реле РПУ-4 и разъемам РП14-30, 2РМ22Б10Ш1В1 и т.п. Крепление металлорукавов, шин и проводов. Оборудование: электромонтажные столы, электроизмерительные приборы Инструменты: круглогубцы, изоляционная лента, паяльники, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки, припой, канифоль, флюс, проволока..	монтажа и ремонта электрического и электромеханического оборудования.	
Осуществлять прокладки электропроводо к и выполнять электромонтаж ные работы	Тема 2.6. Чтение, анализ и синтез электрических схем.	Содержание Чтение, анализ и синтез электрической схемы. Выбор способов крепления электротехнических устройств. Практические занятия Разработка электрической и монтажной схемы электротехнического устройства. Оборудование: электромонтажные столы, электроизмерительные приборы Инструменты: круглогубцы, изоляционная лента, паяльники, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки, припой, канифоль, флюс, проволока..	Инженерная графика Тема 4.1. Основные правила выполнения чертежей Тема 6.1. Виды и типы схем Электротехника и электроника Тема 1.6. Электрические измерения	16

Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы	Тема 2.7. Выполнение электромонтажных работ	Содержание Пробивка и вырезание отверстий для выполнения монтажных работ. Маркировка проводов и кабелей. Практические занятия Изготовление и крепление проводов, жгутов, кабелей. Сборка электротехнического устройства. Оборудование: электромонтажные столы, электроизмерительные приборы Инструменты: круглогубцы, изоляционная лента, паяльники, кусачки, пинцет, плоскогубцы без насечки, припой, канифоль, флюс, одножильные и многожильные провода..	Основы электроники и схемотехники Тема 2.1 Электронные приборы. Тема 2.4. Источники питания и преобразователи	16
Промежуточная аттестация КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН				9
Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы	Содержание Комплексная слесарно-электромонтажная работа Последовательность выполнения комплексной работы по технологической документации. Чтение чертежей и ознакомление с эскизами деталей. Выбор необходимого инструмента, приспособлений, оборудования и материалов для выполнения комплексной работы. Подготовка рабочего места. Выполнение слесарных и электромонтажных операций. Контроль качества работы. Техника безопасности труда. Обучающийся должен уметь: — читать чертежи изготавливаемых деталей; — определять последовательность обработки детали по технологической карте; — выбирать инструмент, приспособление, оборудование и материалы; — изготавливать несложные детали и приспособления, включая комплекс слесарных и электромонтажных операций; — контролировать качество выполненных работ и предупреждать появление брака.			

	Практические занятия Последовательность выполнения комплексной работы. Изготовление несложных слесарно-электромонтажных изделий по чертежам, эскизам инструкционно-технологическим картам с применением изученных слесарных и электромонтажных операций для колледжа и базовых предприятий. Квалификационный экзамен по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования		9
Итого			225

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения учебной практики:

1. Приказ о допуске обучающихся к учебной практике;
2. Рабочая программа учебной практики;
3. Календарно-тематический план занятий;
4. Перечень заданий (упражнений) по учебной практике;
5. Нормативно-справочные материалы и т.д.;
6. Методические разработки (материалы);
7. Журналы практики.
8. Положение об учебной и производственной практике обучающихся ГБПОУ КЖГТ;
9. График проведения практики;
10. График консультаций;
11. График защиты комплексной практической работы

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков является первым этапом производственной (профессиональной) практики и имеет целью овладения обучающимися основными (практическими) умениями и навыками по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика проводится на базе дисциплин: «Инженерная графика»; «Электротехника»; «Основы электроники и схемотехники»; «Техническая механика», «Материаловедение»; «Метрология, стандартизация и сертификация»; «Охрана труда»; «Электрические машины и аппараты».

Практика проводится в учебных кабинетах, лабораториях, учебных мастерских и на других учебно-вспомогательных объектах учебного заведения концентрированно. При проведении практики группа может делиться на подгруппы численностью не менее 8 человек. Практическое обучение профессиональным умениям и навыкам проводится мастерами производственного обучения или преподавателями.

На практике для получения профессиональных навыков рекомендуется использовать следующие организационные формы обучения:

- уроки производственного обучения;
- практические занятия;
- деловые и ситуационные игры;
- подготовка и защита рефератов;
- встречи и беседы со специалистами;
- квалификационный экзамен в виде выполнения комплексной слесарно-электромонтажной практической работы.

По окончании учебной практики обучающимся выставляется оценка на основании текущего и итогового контроля их работы – квалификационного экзамена.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики для получения первичных профессиональных навыков, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Продолжительность учебной практики для получения первичных профессиональных навыков может быть увеличена за счет резерва времени учебного заведения.

Особое внимание обращается на технику безопасности при ручной обработке металла, при работе на станках, транспортировке и укладке тяжелых деталей, использовании электрифицированных инструментов, сверлильных и заточных станков, нагревательных приборов и устройств, при работе с применением кислот, щелочей, флюсов, легковоспламеняющихся и вредных жидкостей и т.п.

Основным оборудованием мастерских при прохождении слесарной и электромонтажной практик являются верстаки, на которых устанавливают тиски с необходимым набором инструментов и приспособлений, требуемых для выполнения изучаемой на данном занятии операции. Кроме того, в мастерских должны находиться разметочные плиты, двухсторонний заточный станок, вертикально-сверлильный станок для различных диапазонов диаметров сверл, в том числе настольно-сверлильные, ручные и электрические дрели. Для работы с огнеопасными материалами, выделяющими вредные газы и дым, например, при разжигании паяльной лампы, нагревании паяльников, пайке и т.п. должно быть выделено отдельное место, оборудованное специальной вытяжной вентиляцией для отсоса вредных выделений. Кроме того, здесь должны находиться средства для пожаротушения. В мастерской должно быть место мастера, оснащенное классной доской, демонстрационным верстаком, набором образцов типовых работ, которые обучающиеся должны выполнять в период практики, комплектами слесарного и контрольно-измерительного инструмента, необходимыми плакатами, стендами, инструкционными картами по выполнению определенных слесарных операций, чертежами и справочной литературой. При наличии технических средств обучения в мастерской должно быть оборудовано специальное место для этой цели.

Приобретение практических навыков при механической обработке металлов на металлообрабатывающих станках на механическом участке учебных мастерских требует особого соблюдения техники безопасности, связанной с работой на металлообрабатывающем оборудовании.

Каждый обучающийся при выходе на практику обязан получить своевременный качественный инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите. Ответственность за своевременное проведение инструктажа возлагается на мастера производственного обучения или заведующего мастерскими. Инструктаж желательно проводить в учебных мастерских, оборудованных наглядными пособиями, в форме живой беседы, подкрепляя примерами безопасных методов работы, а также подробным разбором случаев нарушения производственно-учебной дисциплины, правил и инструкций о безопасных приемах и методах работы и последствий, которые произошли или могли произойти в результате допущенных нарушений.

Инструктаж проводится перед началом учебной практики для всех вновь прибывших обучающихся и в случаях, когда обучающемуся предоставляется новая работа или при переходе с одного оборудования на другое.

При первичном инструктаже обучающиеся получают сведения о технологическом процессе и возможных опасностях на данном участке: устройстве станка или другого оборудования с указанием опасных зон или защитных сооружений, порядка подготовки к работе (проверка исправности оборудования, пусковых приборов, заземляющих устройств, приспособлений, инструмента и т.п.), способах применения имеющихся в мастерских средств пожаротушения и сигнализации, местах их расположения, назначения и правилах пользования предохранительным и индивидуальными защитными средствами, требованиях к рабочей одежде, обуви, головным уборам и правильном их ношении во время работы,

правильной организации и содержании рабочего места (рациональное и безопасное размещение и укладка материалов, готовых деталей, недопустимость загромождения и захламления рабочих мест проходов и проездов), правилах безопасной работы с ручным пневматическим и электрифицированным инструментом, взрывоопасными и вредными для здоровья химикатами (кислотами, бензином, растворителями и т.п.), правилах поведения в мастерских, необходимости строгого соблюдения производственной дисциплины и правил внутреннего распорядка.

Проведение инструктажа регистрируется в специальном журнале, к которому должны быть приложены (прошнурованы и пронумерованы) все инструкции об охране труда по изучаемым профессиям. При применении обучающимся неправильных или опасных приемов работы, а также нарушений производственной и технологической дисциплины с обучающимся проводят (внеплановый) внеочередной инструктаж.

К санитарно-гигиеническим мероприятиям по охране труда относятся обеспечение здорового самочувствия работающих, предупреждение профессиональных заболеваний и отравлений, производственного травматизма, применения средств индивидуальной защиты и др. На организм обучающегося воздействуют различные факторы внешней среды так же как состояние воздушной среды, ее температуры, влажность, загрязненность пылью, вредными парами и газами, уровень освещенности рабочих мест, наличие и интенсивность шума, электромагнитных полей и др.

Противопожарные мероприятия в учебных мастерских играют важную роль, так как нарушение влечет за собой несчастные случаи и порчу имущества. Часто пожары возникают от небрежного обращения с огнем, курения, нарушения производственной и трудовой дисциплины, а также самовозгорания твердого минерального топлива, использованного обтирочного материала (концов, тряпок и др.), воспламенения смазывающих и горючих жидкостей, неисправности электропроводки и многих других причин. Загрязненное и захламленное рабочее место также способствует возникновению и распространению пожара, а разбитые стекла в окнах - тяге воздуха и усилению огня. В случае возникновения пожара необходимо строго соблюдать дисциплину и организованность, беспрекословно выполнять распоряжения мастера и руководителей учебного заведения или предприятия.

В учебных мастерских должен находиться полный и исправный комплект местного противопожарного оборудования и инвентаря: пожарный кран с рукавом и стволом, пенные, порошковые и углекислотные огнетушители, ящик с песком, ведра и другой инвентарь для пожаротушения. В мастерской должен висеть поэтажный план с указанием местонахождения пожарного инвентаря и маршрутов эвакуации людей из помещения при возникновении пожара.

Научная организация труда (НОТ) предусматривает создание наиболее благоприятных условий работы. В комплекс элементов НОТ наряду с оргтехоснасткой входят такие составные элементы, как состояние полов, оснащение, уровень шума, температура и влажность воздуха, окраска помещений и оборудования и др. Полы учебных мастерских должны удовлетворять следующим требованиям: прочности, малой истираемости, достаточному сопротивлению ударам и прочим механическим воздействиям, не выделять пыли, легко поддаваться ремонту, чистке, мытью, не создавать шума при ходьбе, обладать стойкостью к химическому воздействию кислот, щелочей эмульсий и минеральных масел.

При разработке рабочей программы учебной практики ГБПОУ КЖГТ может корректировать учебное время по видам практик и самостоятельно разрабатывает требования к минимуму содержания и уровню подготовки обучающегося с учетом пожеланий заказчика специалистов и особенностей специальности.

3.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Реализация программы учебной практики предполагает наличия учебного кабинета, слесарной и электромонтажной мастерской, а также лабораторий «Электротехники и электроники», «Метрологии, стандартизации и сертификации/Технических измерений», «Электрических машин и аппаратов/Электрического и электромеханического оборудования», «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»

Мастерские слесарно-механическая и электромонтажная оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. данной примерной программы по *специальности*.

3.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. техн. училищ. – М.: 2019. – 208 с.
2. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2019 – 80 с.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2019.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2019. – 272 с.
5. Правила устройства электроустановок
6. Межотраслевые правила по охране труда в электроустановках
7. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2015. – 30 шт.
2. Москаленко В.В. Справочник электромонтера / М. Издательский центр «Академия». 2018
3. Электротехника и основы электроники. Обучающий видеокурс.

Интернет-ресурсы:

1. <http://metalhandling.ru> – Электронные ресурс «Слесарные работы». Форма доступа:

3.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации.

Реализация программы учебной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является

обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального модуля. Эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

К образовательному процессу привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Мастера производственного обучения: имеют на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Форма аттестационного листа по практике

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ	
ФИО _____, обучающийся(аяся) на ____ курсе по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»	
<i>код и наименование специальности</i>	
прошел учебную практику по профессиональному модулю:	
ПМ.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение №2 к ФГОС СПО – Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»).	
<i>код и наименование профессионального модуля</i>	
в объеме <u>144</u> часов с « ____ » ____ 20__ г. по « ____ » ____ 20__ г.	
В организации _____	
<i>наименование организации, юридический адрес</i>	
Виды и качество выполнения работ	

Вид деятельности	Компетенции	Качество выполнения работ	Итог (освоен/ не освоен)
Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	ПК 5.1 «Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений»	5 (отлично)	Освоен
	ПК 5.2 «Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы»	5 (отлично)	Освоен

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики (*дополнительно используются произвольные критерии*)

Полностью и правильно выполнено все комплексное задание.

Присвоена квалификация «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 2 разряда» (ЕТКС 2 часть 2 Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы»)

Дата «__». __. 20__ г.

Подпись руководителя практики

ФИО, должность

Подпись ответственного лица организации

ФИО, должность

Наименование квалификации

(профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94)

В рамках профессионального модуля ПМ.5 предусмотрено освоение рабочей профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» с присвоением тарифного разряда (согласно ЕТКС 2 часть 2, Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы»):

2-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт и сборка простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов. Очистка, промывка, протирка и продувка сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования. Изготовление несложных деталей из сортового металла. Соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам. Установка соединительных муфт, тройников и коробок.

Должен знать: принцип работы обслуживаемых электромашин, электроприборов и электроаппаратов; назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов; способы прокладки проводов; простые электромонтажные схемы соединений деталей и узлов; правила включения и выключения электрических машин и приборов; основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.

3-й разряд

Характеристика работ. Разборка, ремонт и сборка узлов и аппаратов средней сложности, арматуры электроосвещения. Соединение деталей и узлов электромашин,

электроаппаратов и электроприборов по схемам средней сложности. Лужение, пайка, изолирование, прокладка и сращивание электропроводов и кабелей. Управление подъемно-транспортными механизмами с пола, строповка грузов.

Должен знать: устройство и принцип работы обслуживаемых электромашин переменного и постоянного тока; электромонтажные схемы и пускорегулирующую аппаратуру средней сложности; способы наладки щеточного механизма электродвигателей; основные свойства обрабатываемых материалов; устройство универсальных и специальных приспособлений, монтажного инструмента и используемых контрольно-измерительных инструментов.

Итогом учебной практики является однозначное решение квалификационной комиссии: «**вид профессиональной деятельности освоен / не освоен**». Решение квалификационной комиссии считается принятым, если за него проголосовало более 50% её членов.