

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной  
работе

                    Лейфа                     А.В. Лейфа

« 2 » марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптационные  
информационно-коммуникационные технологии

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

Квалификация выпускника – Техник

Год набора – 2023

Курс     2     Семестр     4    

Другие формы контроля 4 сем

Общая трудоемкость дисциплины 36.0 (академ. час)

Составитель Д.А. Черенцова, преподаватель, Первая квалификационная категория

Факультет среднего профессионального образования

ЦМК общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (с изменениями от 01.09.2022 № 796 Приказ Минпросвещения России) от 07.12.2017 № 1196

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин

17.02.2023 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Никитина И.В. Никитина

СОГЛАСОВАНО

Зам. декана по учебной работе

Дрёмина Н.В. Дрёмина

« 2 » марта 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Казакова Т.А. Казакова

« 2 » марта 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 2 » марта 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и  
технического обеспечения

Годосейчук А.А. Годосейчук

« 2 » марта 2023 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель дисциплины:

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использован в дополнительном профессиональном образовании.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессиональной подготовки, читается в 8 семестре в объеме 36 академических часов.

Для успешного освоения курса обучающиеся должны владеть компетенциями, полученными при изучении дисциплин: ПД.01. Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия, ЕН.01. Математика, ЕН.03. Информатика.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

### 3.1. Общие компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общих компетенций	Код и наименование общих компетенции	Код и наименование индикатора достижения общей компетенции
ОК-2	ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

### 3.2. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) профессиональных	Код и наименование профессиональных	Код и наименование индикатора достижения профессиональной
-------------------------------------	-------------------------------------	---

компетенций	компетенции	компетенции
ПК 1.4.	ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- заполнять отчетную документацию;</li> <li>- работать с нормативной документацией отрасли.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;</li> <li>- порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;</li> <li>- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.</li> </ul>
ПК 2.3.	ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;</li> <li>- производить расчет электронагревательного оборудования.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки ресурсов;</li> <li>- методы определения отказов;</li> <li>- методы обнаружения дефектов.</li> </ul>
ПК 3.3.	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.</li> </ul> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.</li> </ul>

#### 4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1.00 зачетных единицы, 36.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7	
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9				
1	Технические средства реализации информационных систем.	4			20										Практическая работа
2	Проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности	4					10								Лабораторная работа
3	Экспертные системы и системы поддержки принятия решений.	4			4										Практическая работа
4	Профессиональное использование ППО.	4					2								Лабораторная работа
5	Другие формы контроля	4													Опрос, Практическая работа, Лабораторная работа
	Итого		0.0		24.0		12.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
-------------------	-----------------

Практическая работа 1-2	Знакомство с пакетом Office - редактор текстов. / Знакомство с пакетом Office - редактор текстов.
Практическая работа 3-4	Знакомство с пакетом Office — дополнительные возможности редактора текстов. / Знакомство с пакетом Office — дополнительные возможности редактора текстов.
Практическая работа 5-6	Графические редакторы. / Вставка в текст различных объектов: рисунков, таблиц, диаграмм, объектов WordArt и SmartArt
Практическая работа 7-8	Выполнение индивидуальных заданий. Построение таблиц, вставка рисунков в текстовый документ. / Построение схем. Создание таблиц. Способы создания таблиц, преобразование текста в таблицы.
Практическая работа 9-10	Объединение файлов, вставка рисунков в текстовом редакторе / Форматирование текста большого объема по профилю специальности
Лабораторная работа 11-12	Работа с браузерами / Работа с браузером и поисковыми системами

## 5.2. Лабораторные занятия

Наименование темы	Содержание темы
Лабораторная работа 1	Знакомство с пакетом Office. Электронные таблицы, создание. / Знакомство с пакетом Office. Электронные таблицы, создание.
Лабораторная работа 2	Создание и редактирование таблиц в Excel. Форматирование таблиц в Excel. / Создание и редактирование таблиц в Excel. Форматирование таблиц в Excel.
Лабораторная работа 3	Использование формул и функций в Excel. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel / Использование формул и функций в Excel. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel
Лабораторная работа 4-5	Пакет Office. ЭТ. Объединение таблиц. Построение графиков. / Работа с несколькими листами. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel

Лабораторная работа 6	Работа в пакете Qcad / Организация индивидуального информационного пространства с учетом ограничения здоровья
-----------------------	---

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

### 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования в процессе обучения современных инструментальных средств: лекции с применением мультимедийных технологий.

При проведении занятий используются активные и интерактивные формы (беседы, дискуссии). В таблице приведен перечень образовательных технологий и методов, используемых в данной дисциплине.

Формы/Методы	лекционные занятия	практические/лабораторные/ семинарские занятия
Разборка конкретных ситуаций		Технические средства реализации информационных систем.

### 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Примерные вопросы к контрольной работе (другие формы контроля)

4 семестр

1. Технические средства реализации информационных систем.
2. Основные этапы построения и модификации АРМ специалиста.
3. Современные операционные системы: основные возможности и отличия.
4. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.
5. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения.
6. Сервисные программы для работы с файлами.
7. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами.
8. Накопители на гибких и жестких магнитных дисках.
9. Устройства оптического хранения данных.
10. Обслуживание дисковых накопителей информации.
11. Обмен информацией в локальной сети. Поиск информации в Internet.
12. Компьютерные преступления.
13. Объекты, цели и задачи защиты информации.
14. Виды мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические.
15. Разрешение доступа к информации.
16. Ввод информации с различных носителей.
17. Сканирование текстовых и графических материалов.
18. Распознавание сканированных текстов.
19. Возможности текстового процессора для создания документов.
20. Программы подготовки и просмотра презентаций. Создание презентации.
21. Визуализация данных табличного документа. Создание интегрированного документа.
22. Базы данных (БД). Классификация БД.
23. Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации. Основные возможности программы.
24. Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации. Способы создания объектов. Привязки. Операция выдавливания. Типы линий. Операция вращения. Скругление. Фаска. Размеры: линейны и диаметральный.

25. Системы автоматизированного проектирования и черчения: инструменты создания объектов.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК-2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Опрос, Практическая работа, Лабораторная работа
ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Опрос, Практическая работа, Лабораторная работа
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	Опрос, Практическая работа, Лабораторная работа
ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнит-лей	Опрос, Практическая работа, Лабораторная работа

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

Основная литература

Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html>

Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876>

Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512088>

Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512089>

Дополнительная литература

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная



платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 444 с. — ISBN 978-985-503-887-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94301.html>

Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512863>

Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>

Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-4488-0925-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99928.html>

Информационные технологии в профессиональной деятельности: сб. учеб.-метод. материалов для специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования; 21.02.13 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых»/ АмГУ, ФСПО; сост. А.В. Шатравка– Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2018.- с. Режим доступа: [http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU\\_Edition/10149.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/10149.pdf)

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>
2	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium <a href="http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html">http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html</a> на условиях <a href="https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a> .
3	САПР «ГРАЦИЯ»	Лицензия б/н на 10 ПК.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия проводятся в учебных кабинетах

Оснащение кабинетов:

- учебная мебель, доска, персональный компьютер. Выход в Интернет..
- учебная мебель, доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, персональный компьютер. Выход в Интернет
- специализированной мебелью и техническими средствами обучения: учебная мебель, доска, персональные компьютеры