

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

Ю.В. Казанцева

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **ОП.6 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **13.02.07  
Электроснабжение (по отраслям)**

Квалификация: **Техник**

Статус дисциплины: **обязательная**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал		И.Ю. Кнышов
Согласовал	Зав. кафедрой «ПМ»	Л.А. Попова
	руководитель образовательной программы	

г. Рубцовск

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Актуальный профессиональный и социальный контекст; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Распознавать проблему в профессиональном и/или социальном контексте; использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	
ОК-02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)	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; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	

ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Возможные траектории профессионального развития и самообразования критерии качества результатов профессиональной деятельности	Анализировать качество результатов собственной деятельности	
ОК-04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Платформы для проведения онлайн видео-конференций и видео вебинаров	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией и коммуникации в команде;	
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Правила общения в сети Интернет с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; применять компьютерные программы для составления и оформления документов и презентаций с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ПК-2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи	Применять компьютерные программы для поиска	Выполнение практических работ в соответствии с технологическими требованиями

		информации	информации, составления и оформления документов и презентаций; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; правила техники безопасности и эффективного действия в чрезвычайных ситуациях при работе с ПК	Применять правил техники безопасности при работе на ПК	
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения при работе с ПК; санитарно-гигиенические нормы при работе с ПК	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения и работе с ПК	
ОК-09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных	

			системах	
ПК-1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Демонстрация навыков в изучении схем электроснабжения
ПК-2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Разрабатывает электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования; читает схемы
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	Описывать значимость своей специальности	

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Математика
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Учебная практика

## 3. Объем дисциплины в акад. часах

Общий объем дисциплины в час: 44

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)							
	Лекции	Лаборато	Практич	Уроки	Консульт	Семинар	Курсовое	Самостоятельн



**числовой информации.**

**Электронные**

**таблицы {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,3,4]** Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц

**4.**

**Основы**

**компьютерной**

**графики {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,4,6,7]** Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики. Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных изображений. Редакторы работы с векторной графикой. Форматы изображений Компас-3D. Общие сведения работы в системе Компас. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компонировка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации. Назначение системы AutoCad. Интерфейс программы и индикаторы режима чтения. Работа с командной строкой и ввод данных. Настройка рабочих режимов. Техника и команды редактирования примитивов. Работа с блоками и атрибутами. Работа с внешними ссылками. Нанесение размеров

**5.**

**Локальные**

**и**

**глобальные**

**информационные**

**системы {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,3,4]** Передача информации. Локальные

компьютерные сети. Глобальная компьютерная  
 сеть Интернет. Подключение к Интернету.  
 Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск  
 информации в Интернете.

**6. Основы обеспечения**

**информационной безопасности** {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,6] Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы

**Лабораторные работы (30ч.)**

1. **Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ(2ч.)**[1,3,4,6]
2. **Форматирование и редактирование готового документа** Создание документов, содержащих графику и таблицы(2ч.)[2,3,4,7]
3. **Решение профессиональных задач в Excel(4ч.)**[1,2,4,7]
4. **Компас-3D** Настройка и создание чертежа(2ч.)[1,3,4]
5. **Компас-3D** Оформление чертежа. Постановка размеров(2ч.)[2,4,5]
6. **Компас-3D** Создание принципиальных электрических и функциональных схем(2ч.)[1,3,4,5]
7. **Настройка системной среды и построение простых объектов(2ч.)**[5,6]
8. **AutoCad** Работа линиями. Построение зеркального отображения(2ч.)[3,4,5]
9. **AutoCad** Команды конструирования объектов(2ч.)[2,4,7]
10. **AutoCad** Работа со слоями, блоками(2ч.)[2,4,5]
11. **AutoCad** Создание принципиальных электрических схем(4ч.)[1,3,6,7]



12.	<b>Средства</b>	<b>поиска</b>
<b>информации в интернете(2ч.)[2,4,5,6,7]</b>		
13.	<b>Безопасная</b>	<b>работа</b>
<b>сети Internet(2ч.)[2,3]</b>		

### **Самостоятельная работа (4ч.)**

1. Подготовка к лекциям, лабораторным занятиям(2ч.)[3,4]
2. Подготовка к контрольной работе(2ч.)[1,5,6]

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Обухова, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / О. В. Обухова. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2008. — 102 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/46712.html> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

2. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для СПО / И. А. Ключко. — 3-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 292 с. — ISBN 978-5-4488-1928-5, 978-5-4497-2804-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138127.html> (дата обращения: 17.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — Саратов : Профобразование, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-4488-1575-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131404.html> (дата обращения: 17.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-2183-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142224.html> (дата обращения: 17.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 6.2. Дополнительная литература

5. Соловьева, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-аналитики : практикум / С. В. Соловьева, Ю. П. Александровская, Ю. В. Хайрутдинова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7882-2217-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79292.html> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

6. <https://www.intuit.ru/studies/courses/3609/851/info>

7. Журнал «Прикладная информатика» URL: <http://www.iprbookshop.ru/6951.html> —

Режим доступа: для авторизир. Пользователей

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента. Для изучения данной дисциплины профессиональные базы данных и информационно-справочные системы не требуются.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Windows
2	LibreOffice
3	Chrome
4	Компас-3d
5	AutoCAD

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
---

учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа

учебные аудитории для проведения лабораторных занятий

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

## 10. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции из УП	Содержание компетенции	Формы и методы оценки
ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет
ОК-02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет
ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет
ОК-04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет
ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет
ОК-06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет
ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ

	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Контрольная работа Зачет
ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет
ОК-09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет
ПК-1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет
ПК-2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет
ПК-2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	Лабораторные занятия Защита лабораторных работ Контрольная работа Зачет

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И УКАЗАНИЯ**

Лекции (в том числе уроки, проводимые в виде лекций) составляют основу теоретического обучения студентов. Они позволяют систематизировать знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию профессионально-значимых свойств и качеств. Для лучшего освоения учебной дисциплины перед каждой лекцией студент повторяет предыдущий лекционный материал и прорабатывает рассмотренные ранее вопросы с использованием рекомендованной преподавателем основной и дополнительной литературы.

Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае непонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель.

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации, выданные преподавателем.

Выполнение всех видов работы в соответствующие сроки позволит студентам в течение семестра вести подготовку к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в письменном виде в конце семестра.

#### **Методические указания студентам по подготовке к лабораторным работам**

Лабораторные работы необходимы для усвоения теоретического материала и формирования учебных и профессиональных практических навыков.

Выполнение лабораторных работ направлено на обобщение, систематизацию, углубление, закрепление теоретических знаний и приобретения практического опыта по конкретным темам дисциплин.

Содержание лабораторных работ представлено в настоящей программе.

При подготовке к лабораторным работам студенту, кроме повтора лекционного материала по теме занятия, необходимо также изучить методические рекомендации к лабораторной работе.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация является приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов, сформированных умений и навыков.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу, изучить конспекты по занятиям;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).