

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»
В.А. Сулопаров
« 27 » 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности

**13.02.01 Тепловые электрические
станции**

Форма обучения – очная

Срок обучения 2 года 10 месяцев

**Асбест
2025**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.01 Тепловые электрические станции**, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.08.2021 N 598. (Зарегистрированного в Минюсте России 30.09.2021 № 65210), и примерной основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 13.00.00 от «10» ноября 2021 г. № 11/21, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ № 23 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-41 от 28.02.2022

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии укрупненной группы
специальностей 13.00.00 Электро- и теплотехники
Протокол № 2 от «08» 02 2025 г.

Председатель ПЦК  О.В. Шваб

Рассмотрено на заседании
методического совета
Протокол № 1 от «06» 02 2025 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование представлений об основных законах и явлениях электротехники, правилах выбора и использования электрических приборов контроля работы электрооборудования.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09, ОК 11.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно - искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действий; 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)	- 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
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования

информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска	информации; - формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- 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	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- 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	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение	- современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	– 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	– 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	- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам	- основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты

	кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования	
ПК 1.1 Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.	– выбирать типы, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технологического проектирования; – выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки; – определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;	– устройство, принцип работы и технические характеристики паровых и водогрейных котлов; – технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства, схемы приготовления твердого топлива, систему золошлакоудаления; – назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха; – основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования; – водные режимы барабанных и прямоточных котлов; – структуру и порядок оформления технической документации
ПК 1.2 Проводить подготовку топлива к сжиганию.	– выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки; – определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;	– устройство, принцип работы и технические характеристики паровых и водогрейных котлов; – технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства, схемы приготовления твердого топлива, систему золошлакоудаления; – структуру и порядок оформления технической документации.
ПК 1.3 Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе	– выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки; – применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте; – определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;	– схемы автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования; – компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой; – допустимые отклонения рабочих параметров котлов и вспомогательного оборудования; – требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок;

	–контролировать показания средств измерения; –определять причины возникновения неполадок; - определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний	- структуру и порядок оформления технической документации.
ПК 1.4 Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха	–выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки; –выбирать схему и метод опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования; –применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте; –определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования; –определять причины возникновения неполадок; –определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний.	–технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства, схемы приготовления твердого топлива, систему золошлакоудаления; –назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха; –основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования; –водные режимы барабанных и прямоточных котлов; –требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок; –структуру и порядок оформления технической документации
ПК 2.1 Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха	–выбирать оптимальный режим работы турбины; –рассчитывать расход пара на турбину; –выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование; –анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин; –пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой; –выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и	–устройство, принцип работы и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования; –технологический процесс производства тепловой и электрической энергии; –конструкцию узлов и деталей паровых турбин; –регулирование, маслоснабжение и защиту паровых турбин; –режимы работы турбин; –требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования; –структуру и порядок оформления технической документации; –схемы автоматических защит

	приспособления	основного и вспомогательного оборудования турбинной установки; – допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования; – неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования; – основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования; – правила промышленной безопасности
ПК 2.2. Контролировать водный режим электрической станции.	– выбирать оптимальный режим работы турбины; – рассчитывать расход пара на турбину; – выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование; – выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.	– технологический процесс производства тепловой и электрической энергии; – неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования; – основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования; – правила промышленной безопасности
ПК 2.3 Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.	– выбирать оптимальный режим работы турбины; – выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование; – анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин; – пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой; контролировать показания средств измерения; – выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.	– требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования; – структуру и порядок оформления технической документации; – схемы автоматических защит основного и вспомогательного оборудования турбинной установки; – компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой; – допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования; – неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования; – основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования; – правила промышленной безопасности.

ПК 2.4 Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.	–рассчитыватьрасходпарана турбину; –выбиратьпаровуютурбинуивс помогательное оборудование; –анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин; –пользоватьсяключамищитову правлениятурбинной установкой; –выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.	–требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования; –структуруипорядокоформлениятех ническойдокументации; –компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой; –допустимыеотклонениярабочихпар аметровтурбоустановокивспомогател ьного оборудования; –неполадкиинарушениявработетурб инногооборудования; –основыорганизации,проведениятеп лотехническихиспытанийтурбинивсп омогательного оборудования; –правилапромышленнойбезопасност и
ПК 3.1 Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетическог о оборудования	–определять степень и причины износа оборудования; –выбирать методы восстановления оборудования и его узлов; –определять последовательность и содержание ремонтных работ; –выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта	–виды, периодичность, типовые объемы ремонтных работ ремонта; –правила и порядок вывода оборудования в ремонт; –требования нормативно-технической документации по проведению ремонтных работ; –технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования; –правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения; –правила организации технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений тепловых сетей.
ПК 3.2 Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетическог о оборудования.	–определять степень и причины износа оборудования; –выбирать методы восстановления оборудования и его узлов; –определять неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причины и способы предупреждения; –выбирать технологию ремонта в зависимости от	–правила и порядок вывода оборудования в ремонт; –виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании, их причины; –способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования; –технологию приема оборудования из ремонта; –правила оформления отчетной

	характера дефекта	документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения
ПК 3.3 Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.	–определять степень и причины износа оборудования; –выбирать методы восстановления оборудования и его узлов; –определять последовательность и содержание ремонтных работ; –определять неисправности в работе теплотехнического оборудования, их причины и способы предупреждения; –выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта; –контролировать качество выполненных ремонтных работ.	–виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании, их причины; –способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования; –технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования; –технологию приема оборудования из ремонта; –правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения.
ПК 4.1 Управлять параметрами производства тепловой энергии	–читать технологические схемы ТЭС; –рассчитывать коэффициенты, характеризующие надежность и эффективность работы оборудования электрической станции	–схемы и классификацию систем теплоснабжения, потребителей тепловой энергии; –основные энергетические и теплотехнические параметры теплоносителей по тракту ТЭС; –графики нагрузок; –способы регулирования отпуска теплоты с горячей водой, технологическим паром; –критерии надежности и экономичности работы котла и турбины в условиях максимальной и минимальной нагрузок; –условия рационального распределения нагрузки между параллельно работающими агрегатами.
ПК 4.2 Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.	–определять основные энергетические показатели ТЭС, параметры теплоносителя; –рассчитывать коэффициенты, характеризующие надежность и эффективность работы оборудования электрической	–основные энергетические и теплотехнические параметры теплоносителей по тракту ТЭС; –графики нагрузок; –способы регулирования отпуска теплоты с горячей водой, технологическим паром; –условия рационального распределения нагрузки между

	станции	параллельно работающими агрегатами
ПК 5.1 Планировать работу производственного подразделения	–организовывать работу коллектива исполнителей; –проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; –осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке	–порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; –функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; –трудовую дисциплину и ее виды, методы обеспечения; –порядок выполнения работ производственным подразделением; –основы менеджмента, основы психологии деловых отношений
ПК 5.2 Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.	–организовывать работу коллектива исполнителей; –проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом.	–порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; –функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; –порядок выполнения работ производственным подразделением; –виды инструктажей.
ПК 5.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.	–проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; –осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке	–порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; –функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; – - трудовую дисциплину и ее виды, методы обеспечения; –порядок выполнения работ производственным подразделением; –основы менеджмента, основы психологии деловых отношений; –виды инструктажей
ПК 5.4 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.	–организовывать работу коллектива исполнителей; –проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; –осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке	–функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; –порядок выполнения работ производственным подразделением; –виды инструктажей.

ОК 6.1 Решать технические задачи по энергосбережению в части своей компетенции.	–составлять схемы типовых систем энергосбережения при отладке новых технологических режимов, техническом перевооружении и реконструкции производства тепловой энергии; –проводить анализ результатов производства тепловой энергии; –работать с производственно-технической, эксплуатационной и нормативной документацией; –разрабатывать должностные инструкции; –оформлять результаты исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому перевооружению и реконструкции производства тепловой энергии.	–производственно-техническую, эксплуатационную документацию по направлению деятельности; –порядок организации работ по нарядам и распоряжениям при проведении исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому перевооружению и реконструкции производства тепловой энергии; –формы отчетной документации по результатам деятельности; –правила разработки и сопровождения эксплуатационной и производственно-технической документации.
ОК 6.2 Осуществлять отладку и разработку новых технологических режимов, техническое перевооружение и реконструкцию производства тепловой энергии в части своей компетенции	–оформлять технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; –разрабатывать должностные инструкции; –оформлять результаты исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому перевооружению и реконструкции производства тепловой энергии	–производственно-техническую, эксплуатационную документацию по направлению деятельности; –порядок организации работ по нарядам и распоряжениям при проведении исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому перевооружению и реконструкции производства тепловой энергии; –формы отчетной документации по результатам деятельности; –правила разработки и сопровождения эксплуатационной и производственно-технической документации.
ОК 6.3 Осуществлять оценку эффективности и производительности отладки новых технологических режимов, техническому перевооружению и реконструкции производ	–составлять схемы типовых систем энергосбережения при отладке новых технологических режимов, техническом перевооружении и реконструкции производства тепловой энергии; –оформлять технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;	–порядок организации работ по нарядам и распоряжениям при проведении исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому перевооружению и реконструкции производства тепловой энергии; –формы отчетной документации по результатам деятельности; –правила

ства тепловой энергии, перевооружению производства.	–проводить анализ результатов производства тепловой энергии.	разработки и сопровождения эксплуатационной и производственно-технической документации
ОК 6.4 Осуществлять оценку затрат на обеспечение требуемого качества и надежности технического обслуживания и ремонта систем тепло снабжения.	–работать с производственно-технической, эксплуатационной и нормативной документацией; –оформлять результаты исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии.	–порядок организации работ по нарядам и распоряжениям при проведении исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии; –формы отчетной документации по результатам деятельности; –правила разработки и сопровождения эксплуатационной и производственно-технической документации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136
В т.ч. в форме практической подготовки	78
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	78
Самостоятельная работа (всего)	6
Консультация	2
Промежуточная аттестация (-, Экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные системы и технологии		4	
Тема 1.1. Понятия информационных систем и технологий	Содержание учебного материала:	4	ОК01-06,09-11 ПК1.1-1.4, 2.1-2.4,3.1-3.3,4.1-4.2,5.1-5.4,6.1-6.4
	Понятия информационных систем и технологий.	2	
	Виды автоматизированных информационных технологий	2	
Раздел 2. Программное обеспечение вычислительной техники		104	
Тема 2.1. Программные средства и их основные характеристики	Содержание учебного материала:	2	ОК01-06,09-11 ПК1.1-1.4, 2.1-2.4,3.1-
	Программные средства и их основные характеристики.	2	

			3.3,4.1- 4.2,5.1- 5.4,6.1-6.4
Тема 2.2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала:	6	ОК01- 06,09-11 ПК1.1-1.4, 2.1- 2.4,3.1- 3.3,4.1- 4.2,5.1- 5.4,6.1-6.4
	Назначение текстового процессора. Структура интерфейса текстового процессора.	2	
	Создание документов на основе шаблонов. Создание шаблонов форм.	2	
	Вставка объектов в текстовый документ. Оформление документа с помощью формул, графических объектов, организационных диаграмм.	2	
	Практические занятия:	28	
	Практическая работа 1. Создание деловых документов в текстовом процессоре MS Word.	4	
	Практическая работа 2. Представление информации в табличной форме.	4	
	Практическая работа 3. Представление информации в структурированной форме. Многоуровневые списки.	4	
	Практическая работа 4. Создание документов с формулами.	4	
	Практическая работа 5. Внедрение графических объектов.	4	
	Практическая работа 6. Организационные диаграммы в документе MS Word.	4	
	Практическая работа 7. Комплексное использование текстового процессора MS Word для создания документов.	4	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала:	8	ОК01- 06,09-11 ПК1.1-1.4, 2.1- 2.4,3.1- 3.3,4.1-
	Назначение табличного процессора. Структура интерфейса табличного процессора.	2	
	Поиск и сортировка данных в MS Excel.	2	
	Связывание листов электронной книги. Расчёт промежуточных итогов. Оптимизационное моделирование.	2	

	Технология связей между файлами и консолидация данных. Экономические расчёты в MS Excel.	2	4.2, 5.1-5.4, 6.1-6.4
	Практические занятия:	24	
	Практическая работа 8. Фильтрация данных и условное форматирование.	4	
	Практическая работа 9. Связанные таблицы. Расчёт промежуточных результатов.	4	
	Практическая работа 10. Подбор параметра. Организация обратного расчёта.	4	
	Практическая работа 11. Задачи оптимизации. Поиск решения.	4	
	Практическая работа 12. Связи между файлами и консолидация данных. Экономические расчёты в MS Excel.	4	
	Практическая работа 13. Комплексное использование приложений MS Office для создания документов.	4	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 2.4. Технология обработки информационных массивов	Содержание учебного материала:	8	ОК01-06, 09-11 ПК1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3, 4.1-4.2, 5.1-5.4, 6.1-6.4
	Назначение систем управления базами данных (СУБД). Структура элементов баз данных, способы их представления.	4	
	Инструменты СУБД для обработки данных. Использование СУБД в энергетике.	4	
	Практические занятия:	8	
	Практическая работа 14. Создание базы данных в табличной форме, её редактирование и форматирование. Создание и редактирование формы.	4	
	Практическая работа 15. Создание запросов. Создание и редактирование отчета.	4	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 2.5. Информационная технология представления информации в виде презентаций	Содержание учебного материала:	4	ОК01-06, 09-11 ПК1.1-1.4, 2.1-
	Назначение компьютерных презентаций. Интерфейс программы для создания презентаций. Использование презентаций в профессиональной деятельности.	4	

	Практические занятия:	4	2.4,3.1- 3.3,4.1- 4.2,5.1- 5.4,6.1- 6.4
	Практическая работа 16. Создание, редактирование и форматирование компьютерной презентации. Настройка анимации.	4	
Тема 2.6. Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала:	4	ОК01- 06,09-11 ПК1.1- 1.4,2.1- 2.4,3.1- 3.3,4.1- 4.2,5.1- 5.4,6.1- 6.4
	Растровая и векторная графика. Программы растровой графики. Программный пакет Adobe Photoshop.	4	
	Практические занятия:	4	
	Практическая работа 17. Работа с шаблонами. Практические приёмы работы в Adobe Photoshop.	4	
Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии		12	
Тема 3.1. Представление об информационно-коммуникационных технологиях	Содержание учебного материала:	2	ОК01- 06,09-11 ПК1.1- 1.4,2.1- 2.4,3.1- 3.3,4.1- 4.2,5.1- 5.4,6.1- 6.4
	Представление об информационно-коммуникационных технологиях	2	
Тема 3.2. Всемирная сеть Интернет	Содержание учебного материала:	2	ОК01- 06,09-11 ПК1.1- 1.4,2.1- 2.4,3.1- 3.3,4.1-
	Назначение и интерфейс браузера. Использование интернет-технологий в профессиональной деятельности.	2	
	Практические занятия:	8	
	Практическая работа 18. Настройка браузера. Поиск информации в различных поисковых системах.	4	

	Практическая работа 19. Работа с электронной почтой.Использование интернет-технологий в профессиональной деятельности	4	4.2,5.1- 5.4,6.1- 6.4
Раздел4.Основыинформационной безопасности		6	
Тема 4.1. Информационная безопасность	Содержание учебного материала:	2	ОК01- 06,09-11 ПК1.1- 1.4,2.1- 2.4,3.1- 3.3,4.1- 4.2,5.1- 5.4,6.1- 6.4
	Информационная безопасность	2	
	Практические занятия:	4	
	Практическая работа 20. Резервное копирование данных. Тестирование и лечение файлов. Установка паролей надокумент.	4	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация -, экзамен		6	
Всего:		142	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет Информационные технологии в профессиональной деятельности: оснащенный оборудованием: индивидуальные рабочие места для обучающихся,

рабочее место преподавателя, классная доска;

техническими средствами обучения: лицензионное программное обеспечение в соответствии с содержанием дисциплины (Windows, Photo-Shop, CorelDraw), персональный компьютер, демонстрационный мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – 416 с.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2019. – 288 с.

3. Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.О. Оганесян, А.В. Курилова. – Москва: Академия, 2019. – 224 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: электронное учебное издание / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва: Академия, 2021. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/477952/>. – Текст: электронный.

2. Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности : электронное учебное издание / В.О. Оганесян, А.В. Курилова. – Москва : Академия, 2018. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/521641/>. – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; – основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	– демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – демонстрирует методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – объясняет общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; – объясняет основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – объясняет основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – демонстрирует знания основных принципов, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	– тестирование на знание терминологии. – наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). – письменный и устный опрос;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины – выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в	– правильно выполняет расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использует информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных	– Оценка результатов выполнения практической работы – Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы - Тестирования

профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	информационных системах; – правильно обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – применяет информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	
---	--	--