

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Карпова Елизавета Александровна
 Должность: директор
 Дата подписания: 27.09.2023 21:37:53
 Уникальный программный ключ:
 ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966caaf85dff11a7fd7d02cbad



СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
 ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»
 Директор ЧУ ПО «СТК»

Е. А. Карпова
 Е. А. Карпова



Инженерная и компьютерная графика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Цикловая комиссия по информатике и информационной безопасности**

Учебный план Направление 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

Учебный год начала подготовки 2021-2022

Квалификация **Техник по защите информации**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 49
 в том числе:
 аудиторные занятия 38
 самостоятельная работа 11

Виды контроля в семестрах:
 зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 19			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	19	19	19	19
Практические	19	19	19	19
Итого ауд.	38	38	38	38
Контактная работа	38	38	38	38
Сам. работа	11	11	11	11
Итого	49	49	49	49

Рабочая программа дисциплины

Инженерная и компьютерная графика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1551)

составлена на основании учебного плана:

Направление 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем
утвержденного на заседании Педагогического Совета ЧУ ПО "СТК" 24.01.2022 протокол № 1.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
1.2	<input type="checkbox"/> выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных
1.3	программных средств;
1.4	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
1.5	<input type="checkbox"/> средства инженерной и компьютерной графики;
1.6	<input type="checkbox"/> методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов
1.7	сетевой инфраструктуры;
1.8	<input type="checkbox"/> основные функциональные возможности современных графических систем;
1.9	<input type="checkbox"/> моделирование в рамках графических систем

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		ОПЦ
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Алгоритмизация и программирование	
2.1.2	Базы данных	
2.1.3	Информационная безопасность	
2.1.4	Операционные системы	
2.1.5	Учебная практика (ознакомительная практика)	
2.1.6	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	
2.1.7	Информационные системы и технологии	
2.1.8	Информатика и программирование	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Проектный практикум	
2.2.2	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Знать:

1	средства инженерной и компьютерной графики
2	методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
3	основные функциональные возможности современных графических систем;

Уметь:

1	выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств
2	основные функциональные возможности современных графических систем
3	- моделирование в рамках графических систем.

Владеть:

1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети
2	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
3	Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Знать:

1	- средства инженерной и компьютерной графики
2	методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
3	- моделирование в рамках графических систем

Уметь:

1	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения
---	---

	профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
2	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
3	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Владеть:	
1	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
2	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
3	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

Знать:	
1	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
2	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
3	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
Уметь:	
1	выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
2	<input type="checkbox"/> средства инженерной и компьютерной графики;
3	методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры
Владеть:	
1	- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.
2	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
3	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Знать:	
1	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
2	Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
3	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
Уметь:	
1	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
2	Самостоятельно определять задачи профессионального личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
3	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
Владеть:	
1	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
2	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей;
3	Выбирать метод получения заготовок и схем их базирования;

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Знать:	
1	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции;
2	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
3	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
Уметь:	
1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения;
2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения;
3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;
Владеть:	
1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

3	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей;
---	---

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать:	
1	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей;
2	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения;
3	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
Уметь:	
1	Самостоятельно определять задачи профессионального личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
2	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
3	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
Владеть:	
1	- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.
2	создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.
3	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Знать:	
1	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
2	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
3	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
Уметь:	
1	Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
2	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
3	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
Владеть:	
1	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
2	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	средства инженерной и компьютерной графики;
3.1.2	- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой
3.1.3	инфраструктуры;
3.1.4	- основные функциональные возможности современных графических систем;
3.1.5	- моделирование в рамках графических систем
3.2	Уметь:
3.2.1	Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных
3.2.2	средств;
3.3	Владеть:
3.3.1	ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
3.3.2	ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь
3.3.3	опыт оформления проектной документации.
3.3.4	ПК 5.4 Составлять отчет по выполненному заданию, участвовать во внедрении результатов разработок

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Содержание дисциплины		

1.1	Цели и задачи дисциплины. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Взаимосвязь дисциплины «Компьютерная графика» с другими дисциплинами специальности. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. /Лек/	4	4
1.2	Кодирование графической информации. Разновидности графических изображений. Правила оформления чертежей. Инструменты программы КОМПАС и их использование /Лек/	4	5
1.3	Модели и процессы управления проектами программных средств /Лек/	4	5
1.4	Кодирование графической информации. Разновидности графических изображений. Правила оформления чертежей. Инструменты программы КОМПАС и их использование /Лек/	4	5
1.5	Представление и обработка графической информации на компьютере: Понятия, свойства, виды графики /Пр/	4	5
1.6	Изучение интерфейса системы. Организация автоматизированного рабочего места в среде КОМПАС. /Пр/	4	5
1.7	Обзор графических редакторов и САПР. Сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития графических редакторов /Пр/	4	5
1.8	Понятие геометрической формы. Построение комплексного чертежа многогранника и тела вращения. Нанесение размеров на чертеже с учетом геометрической формы предмета. Нанесение размеров на различных элементах деталей (размеры формы). Геометрические построения, необходимые при построении чертежа. Чертеж плоской детали. Чертежи деталей типа вал и корпус /Пр/	4	1
1.9	Изучение основных приемов и принципов работы в системе. Изучение приемов работы с инструментальными панелями /Пр/	4	1
1.10	Выполнение простейших геометрических построений. Виды привязок. Использование локальных и глобальных привязок. Использование клавиатурных привязок. Приемы выделения и удаления объектов. Использование вспомогательных построений. Нанесение размерных линий, размерных чисел и надписей. Построение фасок и скруглений. Редактирование чертежей. Построение чертеж /Пр/	4	1
1.11	Работа с панелью обозначения. Работа со слоями. Оформление и вывод чертежа. Выполнение чертежа детали. /Пр/	4	1
1.12	Индивидуальное проектное задание по разработке чертежа детали /Ср/	4	1
1.13	Интерфейс подсистемы. Основные понятия трехмерного моделирования: деталь, дерево построений, режимы отображения, трехмерная система координат, плоскости построения. Чертеж объемной детали. Аксонометрические проекции плоских фигур. Операции выдавливания, вращения. /Ср/	4	1
1.14	Знакомство с основными приемами и принципами работы в подсистеме. Построение многогранников и тел вращения. /Ср/	4	1
1.15	Индивидуальное проектное задание по разработке чертежа детали /Ср/	4	1
1.16	Профессиональные и этические требования к программному инженеру /Ср/	4	1
1.17	Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации. Общие правила выполнения документации. Правила выполнения спецификаций на чертежах. /Ср/	4	1
1.18	КР№5 «Оформления технической документации» Проработка лекционного материала /Ср/	4	1
1.19	«Выполнение схемы компьютерной сети» /Ср/	4	2
1.20	/Зачёт СОц/	4	2

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации

Что такое программное обеспечение?

Что такое программная инженерия?
 В чем разница между программной инженерией и информатикой?
 В чем разница между программной инженерией и системной инженерией?
 В чем отличие программной инженерии от других инженерий?
 Что такое программный процесс?
 Что такое модель программного процесса?
 Что такое методы программной инженерии?
 Что такое CASE?
 Какими свойствами обладает хорошая программа?
 Какие основные трудности стоят перед программной инженерией?
 Понятие жизненного цикла ПО.
 Понятие модели ЖЦ.
 Каскадная модель ЖЦ. Преимущества и недостатки.
 Поэтапная модель ЖЦ с промежуточным контролем.
 Модель спирального ЖЦ.
 Сравнительная характеристика моделей ЖЦ.
 Основные стандарты, регламентирующие ЖЦ ИС.
 Цель и задачи стандартизации ЖЦ ИС.
 Стандарт на стадии создания автоматизированных систем.
 Стандарт на техническое задание на создание ИС.
 Основные процессы ЖЦ ИС.
 Стандартизация основных процессов ЖЦ ИС.
 Основные стандарты группы ГОСТ Р ИСО/МЭК.
 Модели концептуального уровня.
 Основные понятия модели "сущность-связь" (ER-модели).
 Базовые понятия IDEF1x.
 Виды связей в IDEF1x.
 Понятие и типы мощности в IDEF1x.
 Типы зависимых сущностей.
 Нормальные формы ER-диаграмм.
 Правила преобразования ER-диаграмм.
 Функциональная методика IDEF0. Основные понятия.

5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)

Не предусмотрены.

5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Практическое занятие №2 Оформление чертежей: стандарты (ЕСКД); форматы чертежей основные и дополнительные их размеры и обозначение (ГОСТ 2.301-68); основная надпись чертежа (ГОСТ 2.104-68); масштабы (ГОСТ 2.302-68); линии чертежа и их конструкция (ГОСТ 2.303-68). Сеанс работы с документами в системе «Компас».

Практическое занятие №3 Знакомство с основными элементами интерфейса. Выполнение элементарных построений.

Практическое занятие №17 Работа с государственным стандартом. Типы и виды схем по ГОСТ 2.701-84. Общие правила выполнения схем по ГОСТ 2.701-84.

Практическое занятие №18 Работа с государственным стандартом. Электрические схемы, их виды. Правила выполнения схемы электрической принципиальной по ГОСТ 2.792-72.

Практическое занятие №19 Выполнение схемы электрической принципиальной по данной структурной схеме, перечень элементов расположить на поле чертежа (формат А3).. Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической принципиальной.

Практическое занятие №20 Разработка комплекта документации на данную плату.

Практическое занятие №21 Выполнение схемы электрической принципиальной на плату (формат А4). Выполнение перечня элементов

Практическое занятие №22 Выполнение рабочего чертежа детали «Плата» (формат А3). Разработка технических требований к чертежу платы.

Практическое занятие №23 Выполнение схемы компьютерной сети (с применением программных продуктов: Draw.io; Microsoft Visio; Компас).

Практическое занятие №24 Условно графические обозначения в схемах цифровой вычислительной техники. Основные требования к оформлению схем цифровой вычислительной техники.

Практическое занятие №25 Выполнение схемы электрической структурной. Применение программных продуктов для выполнения схемы электрической структурной.

Практическое занятие №26 УГО функциональных схем. Выполнение схемы электрической функциональной

Практическое занятие №4 Компактная панель: панель переключений и инструментальные панели. Построение простых элементов.

Практическое занятие №5 Деление отрезков и окружностей на равные части. Сопряжение линий. Внешнее и внутреннее касания дуг.

Практическое занятие №6 Нанесения размеров по ГОСТу на чертежах. Линейные и угловые размеры. Размеры. Типы размеров.

Практическое занятие №7 Изображение видов: основных, дополнительных и местных.

Практическое занятие №8 Построение чертежа детали с использованием простого разреза.
 Практическое занятие №9,10 Построение детали с использованием сложных разрезов.
 Практическое занятие №11 Построение сечений. Построение выносных элементов. Условности и упрощения на чертежах.
 Практическое занятие №12 Построение аксонометрических проекций методом выдавливания и вращения.
 Практическое занятие №13 Построение аксонометрических проекций методом перемещения.
 Практическое занятие №14 Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекции с подробным анализом проекций элементов геометрических тел
 Практическое занятие №15 Получение рабочих чертежей деталей. Работа с библиотекой.
 Практическое занятие №16 Способы разработки сборочного чертежа на компьютере, вызов спецификации и работа с ней.
 Способы нанесения текста и его редактирования

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	И.Ю. Скобелева, И.А. Ширшова, Л.В. Гареева, В.В. Князьков.	Инженерная графика: учебное пособие	Ростов-н/Д: Феникс, 2014 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271503
Л1.2	Головина Л. Н. , Кузнецова М. Н.	Инженерная графика: Учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229167
Л1.3	Антамошкин О. А.	Программная инженерия. Теория и практика: учебник: Учебники и учебные пособия для ВУЗов	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363975&sr=1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л2.1	Заика А.	Компьютерная безопасность: Научно-популярная литература	М.: Рипол Классик, 2013

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

6.2.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1 OnlineGDB.com, Ramus educational 1.2.5, OpenOffice

6.2.2 Перечень информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет

6.3.2.1	Ресурс, посвященный SQL, программированию, базам данных, разработке информационных систем - https://www.sql.ru/
6.3.2.2	Бесплатная база ГОСТ - https://docplan.ru/
6.3.2.3	ГОСТ Р 57193-2016 — Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла систем. Дата введения 2017-11-01. URL: https://docs.cntd.ru/document/1200141163 (дата обращения: 14.04.2021). – Текст: электронный.
6.3.2.4	http://www.consultant.ru/ Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
6.3.2.5	sdo.tie.i.ru - Электронная информационно-образовательная среда(ЭИОС)
6.3.2.6	http://biblioclub.ru/ ЭБС «Университетская библиотека online»
6.3.2.7	http://library.tie.i.ru/ - ЭЛЕКТРОННАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА
6.3.2.8	https://www.sciencedirect.com/ Электронные журналы издательства Elsevier, Информатика и информационные технологии
6.3.2.9	https://habr.com/ru/ Коллективный блог публикаций, связанных с информационными технологиями,
6.3.2.10	https://github.com/ Веб-сервис для хостинга ИТ-проектов и их совместной разработки
6.3.2.11	http://n-t.ru/ База книг и публикаций Электронной библиотеки «Наука и техника»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	<p>Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду.</p>
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

При проведении учебных занятий обеспечиваются развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный, рубежный и итоговый контроль.

Оперативный контроль осуществляется путем проведения опросов студентов на семинарских занятиях, проверки выполнения практических заданий, а также учета вовлеченности (активности) студентов при обсуждении мини-докладов, организации ролевых игр и т.п.

Контроль за самостоятельной работой студентов по курсу осуществляется в двух формах: текущий контроль и итоговый. Рубежный контроль (аттестация) подразумевает проведение тестирования по пройденным разделам курса. В тестирование могут быть включены темы, предложенные студентам для самостоятельной подготовки, а также практические задания.