



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП .06 «Техническое черчение»


среднего профессионального образования


08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»

Квалификация «Электромонтажник по освещению и осветительным
сетям. Электромонтажник по кабельным сетям »

ОДОБРЕНА
цикловой методической
комиссией технического
цикла
название цикла
Протокол № 7
от « 13 » 05 2022г.
Председатель цикловой
комиссии 
подпись
О.В. Рябицев
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 7
от « 27 » 05 2022г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ: 
подпись
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
« 27 » 05 2022г.

Составитель: преподаватель Момотова Н.А. /  /
подпись

Рабочая программа ОП.06. Техническое черчение разработана
на основе ФГОС СПО по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования

(код и наименование специальности)
учебного плана 08.01.18. Электромонтажник электрических сетей и
электрооборудования на 2022 г.н.
(код и наименование специальности)

с учетом примерной программы учебной дисциплины «Техническое черчение» для
профессиональных образовательных организаций

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ


подпись

/ И.В. Бикбаева /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой


подпись

/ Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР


подпись

/ Р.Г. Мулямина /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР


подпись

/ Е.В. Голамидова /
И.О. Фамилия

Рецензент

Генеральный директор
ЗАО «Завод ЖБК-2»


подпись

/ Е.Н. Красновская /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО


подпись

/ А.Л. Гельван /
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП .06 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью общего профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»

Учебная дисциплина ОП .06 «Техническое черчение» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01-ОК06, ОК09-ОК11.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций: ПК1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК3.1-3.6

1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.6	Пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных и специальных чертежей выполнять строительные и специальные чертежи в ручной и машинной графике выполнять эскизы читать чертежи	Законы, методы и приемы проекционного черчения требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных чертежей; технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования
ОК 01	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	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

	проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
OK02	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	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
OK03	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
OK04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
OK 05	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.
OK 06	Описывать значимость своей специальности	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
OK 09	Применять средства	Современные средства и устройства

	информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК10	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или 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.	Содержание финансовой документации, возможные траектории развития

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	30
в том числе:	
теоретическое обучение	25
практические занятия (если имеются)	5
лабораторные занятия (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
Консультация (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
самостоятельная работа (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение			
Раздел 1. Правила оформления чертежей		10	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	4	
Форматы.	1 1.Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства	4	ОК 01-ОК6 ,ОК09-ОК11 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК3.1-3.6
Основная надпись	Оформление чертежей по государственным стандартам		
Линии чертежа	2.Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах .Масштабы: числовые, графические. Графические масштабы: линейные, поперечные, угловые		
Шрифты	3.Условные графические обозначения и изображения на строительных чертежах		
чертежные	4.Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-68). Правила нанесения линейных размеров. Указание единиц измерения. Угловые размеры. Общее количество размеров на чертежах. Основные правила оформления чертежей Линии чертежа. Виды шрифтов. Основная надпись.		
	В том числе, практических занятий.	1	
	1 Изучение типов линий чертежа, правила их вычерчивания и назначение. "Линии чертежа"	1	
	Изучение типов шрифтов, правила их вычерчивания и назначение. «Шрифты чертежные»		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала:	4	
Графические приемы выполнения изображений.	1 . 1. Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей	4	
	2Изображения точек и прямых линий.. Изображение кривых линий		
	3. Построения пересечения прямых. Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги		

Сопряжение.		4. Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полу- правильные, произвольные плоские фигуры. Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур		
	В том числе, практических занятий.		1	
	1	1.Изучение графических приемов выполнения изображений с элементами сопряжений.	1	
Раздел 2.	Основы проекционного черчения		10	ОК 01-ОК6 ,ОК0 9-ОК11 ПК1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК3.1-3.6
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		4	
Методы проецирования. Ортогональные проекции	1	1.Понятие о проекционной метрической системе, её основные части 2.Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная 3.Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади. 4Дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов. Местные виды	4	
Тема 2.2.	В том числе, практических занятий.		1	
Проекция геометрических тел	1	Проецирование точек, принадлежащих поверхности геометрических тел. Выполнение графической работы "Ортогональные проекции геометрических тел."	1	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:		4	
АксонOMETрические проекции Техническое рисование	1	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях 2. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) 3. Аксонометрические оси. Показатели искажения 4. Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Из Наглядность тел. Рисунка и его отличие от чертежа. Выполнение технического изображение круга в плоскостях	4	
	В том числе, практических занятий.		1	
	1	Выполнение аксонометрической проекции геометрических тел»	1	
Раздел 3.	Основы технического черчения		6	ОК 01-ОК6 ,ОК0 9-ОК11 ПК1.1-1.4 ПК 2.1-2.3
Тема 3.1.	Содержание учебного материала:			
Технический чертёж	1	1.Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах 2Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно	5	

	горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные. 3.Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. 4Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах. 5.Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах. Выполнение чертежа детали с построением вынесенного сечения		ПК3.1-3.6
	В том числе, практических занятий.	1	
	1 Выполнение чертежа детали с построением простого разреза.	1	
Раздел 4.Основы строительного черчения		4	ОК 01-ОК6 ,ОК0 9- ОК11 ПК 2.1-2.3 ПК3.1-3.6
Тема 4.1. Условные обозначения	Содержание учебного материала:	2	
	1 1.Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании. 2 Монтажные чертежи: Назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик,	2	
	В том числе, практических занятий.	1	
1 1.Выполнение чертежей плана первого этажа двухэтажного здания. Условные графические обозначения, упрощения на .схемах электрооборудования. Выполнение чертежа прокладки электрических сетей Выполнение чертежа электрических схем	1		
Дифференцированный зачет		1	
		Всего:	30

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Кабинет аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Богдана Хмельницкого ,9 корпус 3 литер Б; этаж 2, помещение № 25	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3.Комплект учебной мебели на 28 чел. 4. Стационарный мультимедийный комплект; 5. Доступ в сеть Интернет: Wi-Fi- точка доступа с пропускной способностью 100Мбит\с.
2	Кабинет для самостоятельной работы 414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Богдана Хмельницкого ,9 корпус 3 литер Б; этаж 2, помещение № 25 ,	1. Комплект учебной мебели на 25 чел. 2 Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

3.2.Рекомендуемая литература

Для студентов

а) основная учебная литература:

1 И.С Вышнепольский Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2018.-270с.

б) дополнительная учебная литература (в т.ч. словари):

1. Е.А. Гусарова, Т.В. Митина. Основы строительного черчения. СПО. М.: Академия 2018.-320с., <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4908/201360/>

2. Ю.И. Короев Ю.И. Черчение для строителей/ Ю.И. Короев. - М.: КноРус,

1. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы
 3. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы
 4. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии
 5. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД Шрифты чертежные
 6. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД Изображения – виды, разрезы, сечения
 7. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах
- г) интернет-ресурсы:

1. <http://www.academia-moscow.ru/>.
- д) электронно-библиотечные системы:
<http://www.iprbookshop.ru>

Для преподавателей:

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 07.06.2013 №120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 №84-ФЗ, от 27.05.2014 №135-ФЗ, от 04.06.2014 №148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 №145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413».

3. Концепция преподавания основы безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016г. №637-р

4. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з)

3.3. Особенности организации обучения по учебной дисциплине «Техническое черчение» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебная дисциплина «Техническое черчение» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;</p> <p>основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;</p> <p>виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем, схем производства работ;</p> <p>правила чтения технической и технологической документации;</p> <p>виды производственной документации.</p>	<p>Оценка «Отлично» ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p>Оценка «Хорошо» ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p>Оценка «Удовлетворительно» допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются</p>	<p>оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических, лабораторных занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

	<p>конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, монтажные схемы, схемы производства работ</p>	<p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p>	<p>оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических, лабораторных занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и видов текущего контроля.</p>