



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

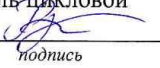
среднего профессионального образования

ОП.01 «Основы инженерной графики»

**15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки)»**

Квалификация «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым
электродом. Газосварщик»


2021 г.

ОДОБРЕНА
цикловой методической
комиссией технического
цикла
название цикла
Протокол № 1
от « 30 » августа 2021 г.
Председатель цикловой
комиссии 
подпись
О.В. Рябицев
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 1
от « 30 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:


подпись
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
« 31 » августа 2021 г.

Составитель: преподаватель Момотова Н.А. /  /
подпись

Рабочая программа ОП.01. Основы инженерной графики разработана на основе ФГОС СПО
по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
(код и наименование специальности)
учебного плана 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
(код и наименование специальности)
на 2021 г.н.

с учетом примерной программы учебной дисциплины для профессиональных
образовательных организаций

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ

 / И.В. Бикбаева /
подпись И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

 / Н.П. Герасимова /
подпись И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР


 / Р.Г. Муляминова /
подпись И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР

 / Е.В. Голамидова /
подпись И.О. Фамилия


Рецензент

Генеральный директор
ЗАО «Завод ЖБК-2»

 / Е.Н. Красновская /
подпись И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

 / А.П. Гельван /
подпись И.О. Фамилия

ПОДПИСЬ

Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 .01 . «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

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 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Учебная дисциплина ОП.01 «Основы инженерной графики» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК4, ОК5, ОК6 Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций: ПК1.1-1.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.2,	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; технология выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования
ОК 4	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;	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК5	Определять актуальность	Содержание актуальной

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК6	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	45
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия (если имеются)	8
лабораторные занятия (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
Консультация (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
самостоятельная работа (если имеются)	13
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы инженерной графики

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		14	
Тема 1.1. Форматы. Основная надпись Линии чертежа Шрифты чертежные	Содержание учебного материала	4	ОК 4,ОК 5,ОК6 ПК 1.1-1.2
1	1.Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства Оформление чертежей по государственным стандартам 2.Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах . Масштабы: числовые, графические. Графические масштабы: линейные, поперечные, угловые 3Условные графические обозначения и изображения на строительных чертежах Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-68). Правила нанесения линейных размеров. Указание единиц измерения. Угловые размеры. Общее количество размеров на чертежах 4.Основные правила оформления чертежей Линии чертежа. Виды шрифтов. Основная надпись.	4	
В том числе, практических занятий.		1	
1	Изучение типов линий чертежа, правила их вычерчивания и назначение. "Линии чертежа" Изучение типов шрифтов, правила их вычерчивания и назначение. «Шрифты чертежные»	1	
Тема 1.2. Графические приемы	Содержание учебного материала:	4	
1	1. Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей 2 .Изображения точек и прямых линий.. Изображение кривых линий	4	

выполнения изображений. Сопряжение.		3. Построения пересечения прямых. Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги 4. Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полу- правильные, произвольные плоские фигуры 5. Циркульные и лекальные кривые. 6. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур		
	В том числе, практических занятий.		1	ОК 4,ОК 5,ОК6 ПК 1.1-1.2
1	1.Изучение графических приемов выполнения изображений с элементами сопряжений.	1		
Самостоятельная работа обучающихся:			4	
Раздел 2.	Основы проекционного черчения		12	ОК 4,ОК 5,ОК6 ПК 1.1-1.2
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		5	
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. 5 Местные виды	5	
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:		3	
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 5.Наглядность тел. Рисунка и его отличие от чертежа. Выполнение технического изображение круга в плоскостях	3	
В том числе, практических занятий.			1	
1	Выполнение аксонометрической проекции геометрических тел»		1	
Самостоятельная работа обучающихся:			2	

Раздел 3.	Основы технического черчения	8	ОК 4,ОК 5,ОК6 ПК 1.1-1.2	
Тема 3.1. Технический чертеж	Содержание учебного материала:	4		
	1 1.Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах 2Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные. 3.Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах. 4..Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах Разъемные и не разъемные соединения.	4		
	В том числе, практических занятий.			1
	1	Выполнение чертежа детали с построением простого разреза.		1
Самостоятельная работа обучающихся:		3		
Раздел 4.Основы строительного черчения		11	ОК 4,ОК 5,ОК6 ПК 1.1-1.2	
Тема 4.1. Условные обозначения	Содержание учебного материала:	3		
	1 1.Проектирование зданий и сооружений. 2 Документация и стандартизация в строительном проектировании 3 Монтажные чертежи: 4.Назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, 5.Условные графические обозначения, упрощения на монтажных.схемах .. 6. Выполнение чертежа узла с нанесением условных графических обозначений по специальности.	3		
	В том числе, практических занятий.			3
	1	1.Выполнение чертежей плана первого этажа двухэтажного здания.		3
Самостоятельная работа обучающихся:		4		
Дифференцированный зачет		1		
		Всего:	45	

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. Н.С.Муравьев ,ФИ Пуйческу Инженерная графика .Машиностроение. Издание: 6-е изд., 2018-320с

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

1. 1.Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа; Издательский центр Академия2018.-270с.

2. 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. 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

3.3. Особенности организации обучения по учебной дисциплине «Основы инженерной графики» 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 Основы инженерной графики реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з)

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</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>между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются 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>