

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Предметно - цикловая комиссия общеобразовательных и общепрофессиональных
дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директор
по учебной работе

Т.Н.Рачко

« 01 » 03 2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная

Профиль получаемой специальности: технический

Бузулук 2017

**Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»
/сост. Сальников А.А. / - Бузулук: БКПТ ОГУ, 2017, 13с**

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла ОП.01 «Инженерная графика» разработана для студентов очной формы обучения по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

Рабочая программа составлена на основе:

1 Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)», утвержденный 28.07.2014 № 827.

2 Учебного плана по специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

Составитель: А.А. Сальников А.А. Сальников

«01» 03 2017 года

Содержание

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины,,,,,.....	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3	Условия реализации учебной дисциплины.....	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	10
	Лист согласования рабочей программы.....	13

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»

1.1 Область применения рабочей программы

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа может быть использована для обучения студентов профессиям и специальностям технического профиля в СПО.

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» входит в базовую часть общеобразовательного цикла. Изучается в III и IV семестрах.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «Инженерная графика» обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации ЕСТД.

В результате изучения учебной дисциплины «Инженерная графика» обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

Согласно стандарта СПО дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» формирует общие и профессиональные компетенции: ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.5,2.2, 2.3, 2.5, 3.2.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 168 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 112 часов, самостоятельной работы обучающегося – 56 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	
практические занятия	112
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	-
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ОП.01 «Инженерная графика»			168	
Раздел 1. Геометрическое черчение	Практические занятия		16	2
	1	Основные сведения по оформлению чертежей		
	2	Линии чертежа		
	3	Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах		
	4	Основные правила нанесения размеров на чертежах		
	5	Построение и деление отрезка прямой, углов, окружности на равные части		
	6	Построение плоских фигур		
	7	Сопряжения. Уклон и конусность в технических деталях		
	8	Лекальные кривые		
Раздел 2. Проекционное черчение	Практические занятия		34	2
	9	Центральное и параллельное проецирование		
	10	Проецирование точки		
	11	Проецирование отрезка прямой линии		
	12	Проецирование плоскости. Следы плоскости		
	13	Аксонметрические проекции плоских фигур		
	14	Аксонметрические проекции геометрических тел		
	15	Многогранники		
	16	Тела вращения		
	17	Проецирование геометрических тел с точками на их поверхности		
	18	Проекция группы геометрических тел		
	19	Сечение геометрических тел плоскостью		
	20	Определение натуральной величины сечения геометрического тела и построение развертки его поверхности		
	21	Взаимное пересечение поверхностей двух многогранников		
22	Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел вращения			

	23	Компоновка и последовательность выполнения чертежа модели		
	24	Построение третьей проекции модели по двум данным проекциям		
	25	Построение трех проекций модели детали и изометрии		
Раздел 3. Машино- строительное черчение	Практические занятия		52	2
	26	ЕСКД. Основные положения		
	27	Виды изделий, виды чертежей и их классификация		
	28	Простой разрез. Местный разрез		
	29	Простой разрез модели детали		
	30	Сложный разрез и его классификация		
	31	Классификация сечений		
	32	Сечение вала		
	33	Виды разъемных соединений		
	34	Классификация, основные параметры, характеристика стандартных резьб общего назначения		
	35	Виды стандартных резьбовых изделий		
	36	Схемы по специальности		
	37	Изображение электрических принципиальных схем		
	38	Виды неразъемных соединений		
	39	Чтение и выполнение неразъемных соединений		
	40	Расчет цилиндрической зубчатой передачи		
	41	Изображение цилиндрической зубчатой передачи		
	42	Расчет конической зубчатой передачи		
	43	Изображение конической зубчатой передачи		
	44	Расчет червячной передачи		
	45	Изображение червячной передачи		
	46	Рабочий чертеж детали		
	47	Правила выполнения графической и текстовой части рабочего чертежа детали		
	48	Общие сведения о содержании, назначении и применении сборочного чертежа и чертежа общего вида		
	49	Составление спецификации к сборочному чертежу		
	50	Особенности выполнения строительных чертежей		

	51	Составление экспликации к строительному чертежу		
Раздел 4. Основы машинной графики	Практические занятия		8	2
	52	Общие сведения о машинной графике, графический редактор AutoCAD		
	53	Построение простых объектов и нанесение штриховки в графическом редакторе AutoCAD		
	54	Простановка размеров на видах чертежа в графическом редакторе AutoCAD		
	55	Определение и оформление формата в графическом редакторе AutoCAD		
Самостоятельная, внеаудиторная работа			56	3
Форматы, масштабы, линии чертежа, основная надпись Обозначение и применение типов линий Прописные буквы и цифры по ГОСТ 2.304-81 Общие требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-81, упрощения в нанесении размеров Поверхности и тела Проекция группы тел Сечение цилиндра плоскостью Пересечение поверхностей многогранников Пересечение поверхностей тел вращения Чертеж учебных моделей Проекция модели детали Простой разрез Сложные разрезы Сечения Резьбовые соединения Цилиндрическая зубчатая передача Коническая зубчатая передача Червячная передача Схемы согласно специальности Строительный чертеж Экспликация				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 Условия реализации учебной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Инженерная графика» № 18.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-методической документации;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- учебно-наглядные материалы;
- плакаты, планшеты по каждой теме;
- инструкционно – технологические карты.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- учебные видеофильмы;
- слайды;
- программное обеспечение.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

Основные источники:

Буланже Г.В., Гущин И.А., Гончарова В.А., Инженерная графика: Проецирование геометрических тел. 3-е изд. - Москва : КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 184 с.: 60x88 1/16 ISBN 978-5-905554-86-5 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/502162>

Дополнительные источники:

Головина, Л. Н. Инженерная графика [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Л. Н. Головина, М. Н. Кузнецова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 200 с. - ISBN 978-5-7638-2254-0. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/443226>

Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И.. Черчение: учебник /— 3-е изд., испр. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/770765>

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- правила чтения конструкторской и технологической документации;- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;	<p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, тестирования, контрольных работ и др. видов текущего контроля</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, тестирования, контрольных работ и др. видов текущего контроля</p>

<ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - технику и принципы нанесения размеров; - классы точности и их обозначение на чертежах; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. 	
--	--

Критерий оценки знаний, умений и навыков

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

- оценка «отлично» выставляется студенту, 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, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, не достаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся общие компетенции и обеспечивающие их умения.

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Дисциплина: ОП. 01 «Инженерная графика»

Форма обучения: очная

ОДОБРЕНА на заседании ПЦК

СРГА

наименование ПЦК

протокол № 8 от « 01 » 03 2014 г.

Ответственный исполнитель, председатель

ПЦК

Чичу-
личная подпись

Чернышова
расшифровка подписи

01.03.14
дата

Исполнители

Игорь Иванович
должность

Иван
подпись

Семин
расшифровка подписи

01.03.14
дата

должность

подпись

расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК

СРГА
наименование ПЦК

Чичу-
личная подпись

Лебедева
расшифровка подписи

01.03.14
дата

Председатель ПЦК

наименование ПЦК

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Зав.библиотекой

Лавров
личная подпись

Ларионова
расшифровка подписи

01.03.14
дата

ПРОВЕРЕНО

Методист

Ю
личная подпись

Чернышова
расшифровка подписи

01.03.14
дата

Зарегистрирована под учетным номером 126

ЭЛЕКТРОННЫЙ АНАЛОГ ПРЕДОСТАВЛЕН

Методист по информационным образовательным технологиям

Чичу-
личная подпись

Лебедева
расшифровка подписи

01.03.14
дата

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2018-2019 учебный год

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Дисциплина: Инженерная графика

Форма обучения: очная

Внесенные изменения на 2018-2019 учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе



(подпись, расшифровка подписи)

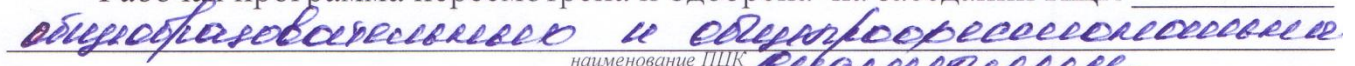
“ 29 ” 08 2018 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

3.2 Информационное обеспечение обучения

Исаев И.А., Инженерная графика: Рабочая тетрадь: Часть II / - 3-е изд., испр. - Москва :Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 58 с. - (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-00091-477-9 - Текст : электронный. - URL <http://znanium.com/catalog/product/920303>

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании ПЦК




наименование ПЦК

29.08.18, №1 Исаев Исаева Т.В.

(дата, номер протокола заседания ПЦК, подпись председателя ПЦК)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий библиотекой колледжа

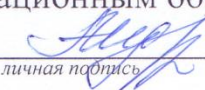


личная подпись

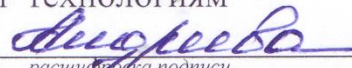


расшифровка подписи

Методист по информационным образовательным технологиям



личная подпись



расшифровка подписи