



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
**Калининградский морской рыбопромышленный колледж**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
А.И. Колесниченко

### **ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Методическое пособие для выполнения самостоятельных работ по дисциплине

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)**

**МО-15 02 17-ОП.01.СР**

РАЗРАБОТЧИК	Пляскин В.В.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2025

## Содержание

Введение .....	3
Перечень тем самостоятельных работ .....	4
Тема 4.1 Элементы строительного чертежа .....	5
Самостоятельная работа № 1. Построение плана цеха консервного комбината. Расположение оборудования, технологических линий, а так же санитарных комнат ..	5
Список использованных источников.....	7

МО-15 02 17-ОП.01.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.3/7

## **Введение**

Методическое пособие для выполнения самостоятельной внеаудиторной работы составлено в соответствии с рабочей программой дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Самостоятельная работа – это деятельность обучающихся в процессе обучения и во внеаудиторное время, выполняемая по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

На самостоятельную внеаудиторную работу по дисциплине ОП.01 «Инженерная графика» отведено 2 академических часа в третьем семестре.

Цель внеаудиторной самостоятельной работы:

- закрепить знания и умения по темам и разделам дисциплины;
- расширить знания по отдельным темам;
- формировать умения самостоятельного изучения элементов дисциплины, пользоваться дополнительной и учебной литературой, интернетом;
- развитие самостоятельности, организованности, ответственности;
- работать над формированием общих и профессиональных компетенций, необходимых для работы в данной специальности.

Также освоение программы дисциплины предусматривает формирование компетенций ОК 01-ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется в отдельных тетрадях в виде конспекта (реферата, презентации, чертежа).

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются:

- уровень усвоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач в повседневной жизни;
- обоснованность и чёткость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Итоговая оценка по дисциплине выставляется с учётом результатов выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.

МО-15 02 17-ОП.01.СР	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.4/7

### Перечень тем самостоятельных работ

№ п/п	Наименование самостоятельных работ	Кол-во часов
	<b>Тема 4.1 Элементы строительного черчения</b>	
1	Построение плана цеха консервного комбината. Расположение оборудования технологических линий, а также санитарных комнат	2/2
<b>Итого</b>		<b>2</b>

## Тема 4.1 Элементы строительного чертежа

### Самостоятельная работа № 1. Построение плана цеха консервного комбината. Расположение оборудования, технологических линий, а так же санитарных комнат

#### *Цель работы:*

Научить читать и вычерчивать строительные чертежи такие как, план цеха. Где необходимо расположить оборудование конкретной технологической линии. При выполнении данной работы необходимо знать определенные элементы строительного чертежа.

Каждый элемент строительного чертежа должен иметь свое обозначение. Эти обозначения заносятся в перечень элементов, оформляемой в виде таблицы, заполняемой сверху вниз.

Правила выполнения технологических схем изложены в технических условиях. Для выполнения данной работы необходимо ответить на тесты, которые даны ниже.

#### *Вопросы для самопроверки:*

1. Назначение строительных чертежей.
2. Как обозначают на чертежах насыпной грунт?
3. Нарисуйте условное обозначение бетона.
4. Какую толщину имеет стена в два и полтора кирпича?
5. Каково назначение перекрытий?
6. В каких случаях применяют висячие стропила?
7. Из каких частей состоят окна и двери?
8. Какие чертежи называют исполнительными?
9. Какие данные приводят на генеральном плане застройки?
10. Что называют планом здания?
11. С какой целью на строительных чертежах наносят разбивочные оси?
12. В каких масштабах вычерчивают планы, фасады и разрезы зданий?
13. Какие толщины линий применяют при обводке перечисленных чертежей?
14. В чем условность изображения продольных разрезов зданий?
15. Какие условности применяют при выполнении чертежей сборного железобетона?
16. Какие правила применяют при изображении лестничных клеток?

Тесты по теме 5.1

1. Различают понятия: полезная, жилая и подсобная площади здания. К каким из этих видов площадей относится площадь раздевалки?

Жилая полезная	Жилая	Жилая подсобная	Полезная подсобная
1	2	3	4

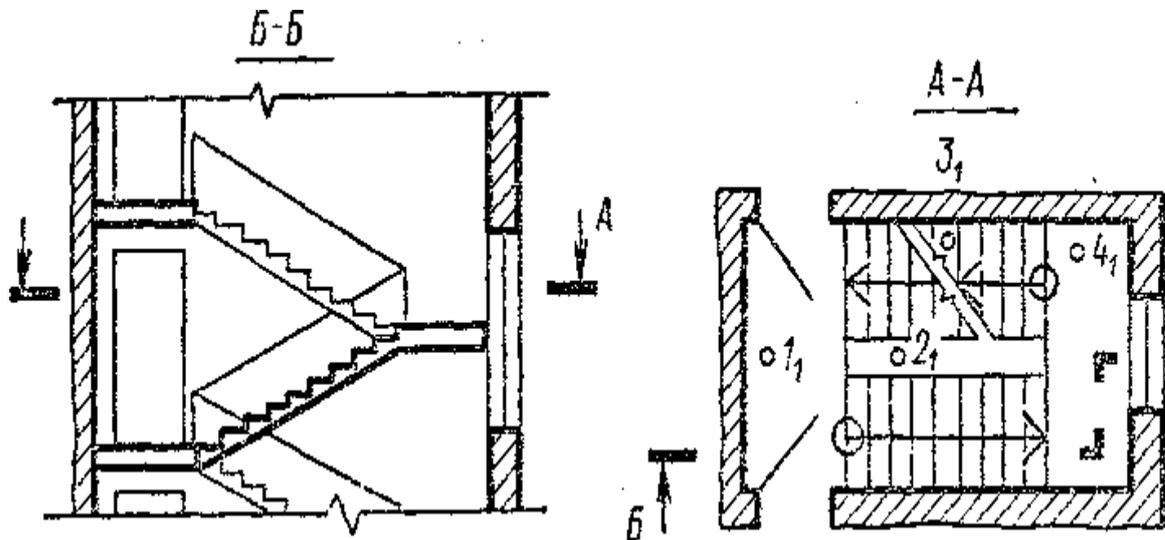
2. Какие масштабы применяют для выполнения планов крупных промышленных зданий?

1: 200	1: 250	1: 300	1: 25
1	2	3	4

3. Какой толщины (ширины) линии применяются при обводке линий земли на фасадах зданий?

0,3 ... 0,4 мм	0,6 ... 0,8	0,4 ... 0,5 мм	0,2 ... 0,3 мм
1	2	3	4

4. Которая из четырех точек расположена выше других; ниже других?



### Список использованных источников

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
<i>Основные</i>	<p>1.Чекмарев А.А. Инженерная графика (Электронный ресурс):учебное пособие/ А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. _М.: КНОРУС, 2016</p> <p>2. Кувшинов, Н. С. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник / Н. С. Кувшинов. - М. : КНОРУС, 2017</p> <p>3. Короев Ю.И. Начертательная геометрия (Электронный ресурс): для СПО/ Ю.И. Короев.- М.:КНОРУС, 2017</p> <p>4. Куликов, В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Куликов. - М. : КНОРУС, 2017</p>
<i>Дополнительные</i>	<p>1.Бродский А.М.,Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика (металлообработка). – М. Издательский центр «Академия» 2007г.</p> <p>2.Исаев И.А. Инженерная Графика: рабочая тетрадь: часть 1-МФОРУМ: ИНФРА-М2005</p> <p>3. Исаев И.А. Инженерная Графика: рабочая тетрадь: часть 1-МФОРУМ: ИНФРА-М2005</p> <p>4. Чекмарев А.А. Задачи и задания по инженерной графике-М.: Академия 2003</p> <p>5 Суворов Н.С. Справочник Машиностроительное черчение в вопросах и ответах Машиностроение</p> <p>6. Боголюбов С.К. Черчение Учебник Машиностроение 1996</p> <p>7. Розов С.В. Курс черчения с картами программного контроля М. «Машиностроение» 1992</p> <p>ЕСКД</p>
<i>Электронные образовательные ресурсы</i>	<p>1. ЭБС «Book.ru», <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a></p> <p>2. ЭБС « ЮРАЙТ»<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a></p> <p>3. ЭБС «Академия», <a href="https://www.academia-moscow.ru">https://www.academia-moscow.ru</a></p> <p>4. Издательство «Лань», <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a></p> <p>5.Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»,<a href="https://www.biblioclub.ru">https://www.biblioclub.ru</a></p>