

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.23 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»
название дисциплины**

**20.03.01 Техносферная безопасность
профиль «Безопасность технологических процессов и производств»
направление (специальность), профиль (специализация)**

1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является развитие у студентов пространственного технического воображения, выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Наименование дисциплины	Блок ОПОП
Инженерная графика	Б1.Б.23 Базовая часть

Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин на которых базируется данная дисциплина	Начертательная геометрия
---	--------------------------

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовности обучающегося:

Знать	основные понятия, аксиомы и наиболее важные соотношения и формулы геометрии; элементы тригонометрии;
Уметь	выполнять простейшие геометрические построения; представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве
Быть готовым	использовать измерительные и чертежные инструменты для выполнения построений на чертеже.
Теоретические дисциплины и практики, в которых используется материал данной дисциплины	Надежность технических систем и техногенный риск, Механика, Экспертиза условий труда и аттестация персонала, Основы потенциально опасных технологий и производств, Технические измерения, датчики и приборы, Технология и оборудование отрасли, Метрология, стандартизация и сертификация.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Инженерная графика» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)
ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей
ОК-8	способностью работать самостоятельно
ОК-10	способностью к познавательной деятельности
ОК-12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать

	навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ	основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей конструкций, составления конструкторской документации и деталей; основные требования стандартов ЕСКД к чертежам и схемам
УМЕТЬ	воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов; выполнять и оформлять чертежи в соответствии с основными требованиями стандартов ЕСКД
ВЛАДЕТЬ	практического составления и графического оформления чертежей деталей; использования чертежных инструментов и принадлежностей; составления конструкторской и инженерной документации.

4. Структура дисциплины «Инженерная графика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лек	практ.	сам.р	
1	Конструкторская документация и оформление чертежей по ГОСТ	2	1–4	6	6	12	Тестирование, графич. работы
2	Изображения на технических чертежах	2	5–10	4	12	15	Тестирование, графич. работы
3	Соединения деталей.	2	11–14	4	8	12	Тестирование, графич. работы
4	Рабочие чертежи и эскизы деталей. Схемы	2	15–17	2	6	12	Тестирование, графич. работы
5	Компьютерная графика	2	18–19	2	4	12	Тестирование, графич. работы
	ИТОГО:	2		18	36	63	экзамен (36 ч)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Левицкий В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: учеб. для студентов вузов / В.С. Левицкий; Мос. авиац. ин-т. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2011.– 435 с.

2. Ёлкин В. В. Инженерная графика: учеб. пособие для студентов вузов / В.В. Ёлкин, В.Т. Тозик. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2009. – 304 с.

3. Чекмарев А. А. Задачи и задания по инженерной графике: учеб. пособие для студентов вузов / А.А. Чекмарев. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 126 с .

б) дополнительная литература

1. Горельская Л.В. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное

пособие по курсу «Инженерная графика» / Л.В. Горельская, А.В. Кострюков, С.И. Павлов. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. – 183 с. – 978-5-7410-1134-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21592.html>

2. Ваншина Е.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: практикум (сборник заданий). Учебное пособие по курсу «Инженерная графика» / Е.А. Ваншина, А.В. Кострюков, Ю.В. Семагина. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2010. – 194 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21763.html>

3. Федянова Н.А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Федянова. – Электрон. текстовые данные. – Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. – 150 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11317.htm>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Adobe Acrobat Pro DC
6. ABBYY FineReader 12
7. Программное обеспечение «interTESS»
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
9. ПО Kaspersky Endpoint Security
10. «Антиплагиат- интернет»
11. <http://www.monographies.ru/67>. Пиралова О.Ф. Инженерная графика. Краткий

курс

12. <http://engineering-graphics.spb.ru/> Электронный учебник по инженерной графике.

13. <http://cadinstructor.org/>

Автор  /  И.Э. Горшенина /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент  /  Е.Ю. Дудник /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности от 05 сентября 2018 г., протокол № 1.

Утверждена на совете Института естественных наук и техносферной безопасности от 18 октября 2018 г. протокол № 1.