

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 26.02.2025 11:49:00
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5b7746f50137cbe89778ffcd301d635

**ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»

для специальности технического профиля

26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей»

Омск

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания	11
3.2.2. Дополнительные источники	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Инженерная графика» формирование представлений о геометрическом черчении, о проекционном черчении, техническом рисовании, машиностроительном черчении, чертежах и схемах специальности, основы компьютерной графики.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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 проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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 профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации планировать процесс	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

	поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК.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	
ОК.09	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	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	

	деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	направленности	
ПК 1.1	читать навигационные карты; вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна; определять место судна различными способами на морской навигационной карте; производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания;	назначения, классификации и компоновки навигационных карт; электронных навигационных карт; судовых коллекций карт и пособий, их корректуру и учет; определения направления и расстояния на картах; выполнения предварительной прокладки пути судна на картах; условных знаков на навигационных картах; графического и аналитического счисления пути судна и оценки его точности;	аналитического и графического счисления; предварительной проработки и планирования перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, использования руководств для плавания и навигационных пособий; использования и анализа информации о местоположении судна; использования прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна.
ПК 1.3	использовать стандартные компьютерные программы, предназначенные для ведения судовой документации; обеспечивать безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях; оценивать состояние аварийного судна.	теоретических основ, принципов действий, характерных ограничений и технико-эксплуатационных характеристик радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи	постановки судна на якорь и съемки с якоря и швартовных бочек, проведения пересадки людей, швартовных операций, буксировки судов и плавучих объектов, снятия судна с мели; управления судном.
ПК 1.4	осуществлять техническую эксплуатацию энергетического	схемы распределения электроэнергии. основных положений руководящих документов по	эксплуатации элементов электроэнергетических систем и

	оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна;	использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог;	технических средств судна;
--	---	--	-------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	62
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	70	62

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
1	2
РАЗДЕЛ 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (10 часов)	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала:
	Форматы, рамка, основная надпись, линии чертежа, шрифты чертежные, масштабы.
	В том числе практическое занятие
	№1. Титульный лист альбома графических работ
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала:
	Правила нанесения размеров на чертежах деталей. Уклоны и конусности. Деление окружности на равные части
	Последовательное построение лекальных кривых.
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала:
	Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Сопряжения.
	В том числе практическое занятие
	№2. Вычерчивание контура технической детали
РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (24 часа)	
Тема 2.1. Методы проецирования. Эпюр Монжа.	Практическое занятие
	№3. Проецирование точек и отрезка прямой.
Тема 2.2. Плоскость	Практическое занятие
	№4. Проецирование плоскости: изображение плоскости общего и частного положения. Взаимное расположение плоскостей.

	№5 Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей. Способы преобразования проекций.
Тема 2.3. Поверхности тела. Определение поверхностей тел.	Содержание учебного материала:
	Проецирование геометрических тел. Проекция точек..
	В том числе практическое занятие:
	№6. Особые линии на поверхностях вращения
Тема 2.4. АксонOMETрические проекции	Практическое занятие
	№7 Виды аксонOMETрических проекций. АксонOMETрические оси, показатели искажения.
	№8. Изображения плоских фигур геометрических тел
	№9 Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями	Практическое занятие
	№10. Пересечение геометрических тел проецирующими плоскостями, определение натуральной величины фигуры сечения, развертки и аксонOMETрии.
	№11 Комплексный чертеж усечённой призмы, нахождение действительной величины фигуры сечения.
	№12. Построение развёртки поверхности усечённой призмы. Изображение ее в изометрии
Тема 2.6. Проекция моделей.	Практическое занятие
	№13. Построение третьей проекции модели по двум заданным.
	№14. Выполнение аксонOMETрической проекции
РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ (4 часа)	

Тема 3.1. Рисование плоских фигур и геометрических тел	Практическое занятие
	№15 Выполнение рисунка группы геометрических тел.
	№16. Технический рисунок
РАЗДЕЛ 4. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (28 часов)	
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Практическое занятие
	№17. Выполнение простых разрезов и аксонометрии детали с вырезом 1/4.
Тема 4.2. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Практическое занятие
	№18. Винтовые поверхности, классификация резьб. Изображение внутренней и наружной резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски.
	№19. Обозначение стандартных резьб. Стандартные резьбовые крепежные детали
Тема 4.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Практическое занятие
	№20. Выполнение эскизов машиностроительных деталей
Тема 4.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей	Практические занятия
	№21. Вычерчивание разъемных соединений деталей по ГОСТам упрощенно
	№22. Выполнение чертежа неразъемного соединения деталей
Тема 4.5. Зубчатые передачи. Основные виды передач.	Практическое занятие
	№23. Выполнения эскизов деталей зубчатых передач
Тема 4.6. Чертеж общего	Практическое занятие
	№ 24. Назначение чертежа общего вида и сборочного.

вида и сборочный чертеж	№25. Последовательность выполнения сборочного чертежа
	№26. Обозначение составных частей, изображение уплотненных устройств, подшипников и другие условности и и упрощения Спецификация.
Тема 4.7. Чтение и детализирование сборочного чертежа	Практическое занятие
	№27. Детализирование сборочного чертежа.
	№28. Составление спецификации к сборочному чертежу
РАЗДЕЛ 5. ЧЕРТЕЖИ И СХЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ (2 часа)	
Тема 5.1 Схемы	Практическое занятие
	№29. Виды и типы схем. Правила выполнения схем. Перечень элементов схемы, условные, графические и позиционные обозначения.
РАЗДЕЛ 6. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА (2 часа)	
Тема 6.1 Компьютерная графика	Практические занятия
	№ 30-31. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики. Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика» оснащен оборудованием: рабочее место преподавателя, парты учащихся, шкафы для хранения учебных материалов по предмету, доска, техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, медиапроектор, экран.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Чекмарёв А.А. Инженерная графика: [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Чекмарёв, В.К. Осипов. – Москва : Издательство КноРус, 2020. – 434 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932052>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Березина Н.А. Инженерная графика : учебное пособие / Н.А. Березина – Москва : Издательство КНОРУС, 2018 - 282 с.
2. Куликов В.П. Инженерная графика : учебное пособие / В.П. Куликов – Москва : Издательство КНОРУС, 2019. – 284 с.
3. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 307 с.
4. Действующие стандарты ЕСКД.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные методы проецирования.	воспроизводит методов и приемы проекционного черчения	Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий
современные средства инженерной графики.	правильность выполняет чертежи деталей	
оформления конструкторской и технологической документации.	излагает требования по оформлению конструкторской документации, согласно требованиям ЕСКД	
способы графического представления пространственных образов.	излагает способы представления технологического оборудования и выполняет технологические схемы	
Умеет: выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида.	правильно изображает оборудования и технологические схемы	Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий
разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию.	выполняет работы в соответствии со стандартом ЕСКД	
использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности.	демонстрирует навыки использования машинной графики	