Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"
Пермский филиал

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по У и НМР
_____/Е.В. Баранова /
«31» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Основная образовательная программа Судостроение

Специальность 26.02.02 Судостроение

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	**Очная форма обучения**										**Заочная форма обучения**					**Общая трудоемкость**
	№ семестра										**№ курса**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	S	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
Урок																
Практическое занятие			**32**	**48**						**80**						
Лекция																
Семинар																
Лабораторное занятие																
Курсовой проект (работа)																
Итого аудиторных			**32**	**48**						**80**						
Практика																
Консультации																
Промежуточная аттестация																
Самостоятельная работа																
Всего			**32**	**48**						**80**						**2,2**

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм по курсам (семестрам)

Форма контроля	**Очная форма обучения**										**Заочная форма обучения**				
	№ семестра										**№ курса**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Экзамен															
Дифференцированный зачет				**Диф.зач**											
Зачет															
Курсовой проект (работа)															
Другая форма															

г. Пермь
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности): ФГОС 26.02.02 Судостроение, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 08.02.2024 № 84

Автор рабочей программы:
Хомякова К.Е.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК

протокол № 1 от « 28 » августа 2026 г.

Председатель ЦМК _____/Криницына Н.А./

«28» августа 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 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

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

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 поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные	-

	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	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 деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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 направленности	-
ПК 1.1	- Оформлять техническую документацию при корректировке технологических процессов и режимов производства	- Правила и нормы разработки, оформления и обращения конструкторской документации, установленных в ЕСКД, требования, предъявляемые к ним	- Оформления изменений в технической документации в связи с корректировкой конструкторской документации, ведомостей - Оформления изменений в технической

			документации в связи с корректировкой конструкторской документации, ведомостей
ПК 2.1	- Пользоваться справочными материалами, в том числе электронными архивами документации	- Методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ	- Оформления результатов теоретических расчетов - Выполнения технических расчетов и расчетов экономической эффективности в соответствии с типовыми расчетами, программами и методиками
ПК 2.2	- Выполнять деталировку сборочных чертежей - Корректировать рабочую конструкторскую документацию с использованием средств автоматизации проектирования (далее - САПР) и других специальных программ	- Стандарты, технические условия и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления - Технические регламенты, стандарты организации, регулирующие оформление проектно-конструкторской документации - Порядок работы с прикладными компьютерными программами для выполнения подготовки документации в текстовом и графическом виде, поиска и хранения информации	- Исполнения технических решений по проектированию деталей, узлов, конструкций с использованием средств автоматизации проектирования по отработанным прототипа - Подбора типовой документации для разработки рабочей конструкторской и эксплуатационной документации - Исполнения рабочей конструкторской документации под руководством ответственного исполнителя - Выполнения необходимых изменений в чертежах сборочных единиц и деталей, схемах механизмов, монтажных чертежах по эскизным документам или с натуры под руководством ответственного исполнителя - Деталировки сборочных чертежей под руководством ответственного исполнителя - Исполнения корректировки по замечаниям о несоответствии элементов чертежей в конструкторской документации под руководством ответственного исполнителя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	80	80
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**80**	**80**

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержаниеучебногоматериалаиформыорганизациидеятельностиобучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕР ЧЕНИЕ		***8***	
Тема1.1 Основные правила оформления чертей	**Содержание учебного материала:**		ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
	Общие сведения о чертежах; масштаб; чтение чертежа		
	В том числе практических занятий	4	
	№1. Проведение различных линий **№2.** Оформление титульного листа	4	
Тема 1.2 Основные приемы техники черчения	**Содержание учебного материала:**	***9***	
	Выполнение геометрических построений: деление отрезков и построение углов, деление окружности на равные части; сопряжения, лекальные кривые	3	ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
	В том числе практических занятий	6	
	№3. Выполнение чертежа детали с применением геометрических построений **№4.** Выполнение чертежа детали с применением правил построения сопряжений **№5.** Выполнение чертежа детали с применением правил построения конусности и уклонов		
РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКЦИОН НОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		***10***	
Тема 2.1 Основы начертательно й геометрии	**Содержание учебного материала:**	***5***	ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
	Метод проекций. Способы проецирования. Метод Монжа. Образование чертежа точки в системе двух и трех плоскостей проекций. Проекции прямой. Общее и частные положения плоскости в пространстве. Проекции плоскостей и построение недостающих точек на них	3	
	В том числе практических занятий	2	
	№6. Построение комплексных чертежей геометрических тел		
	Содержание учебного материала:	**5**	

Тема 2.2 Аксонометрические проекции	Общие сведения об аксонометрических проекция, понятие об изображении окружностей в аксонометрических проекция, построение аксонометрических проекций деталей. Технический рисунок	3	ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
	В том числе практических занятий	2	
	№7. Построение аксонометрической проекции детали		
Тема2.3 Чертежи в системе прямоугольных проекций	**Содержание учебного материала:**	***8***	
	Прямоугольное проецирование, комплексный чертеж предмета, проекции геометрических тел, последовательность построения чертежей деталей в системе прямоугольных проекций, построение третьей проекции по двум данным, построение разверток поверхностей геометрических тел, взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	2	ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	№8. Выполнение чертежа деталей в системе прямоугольных проекций по их наглядным изображениям **№9.** Выполнение чертежа третьей проекции по двум данным		
РАЗДЕЛ 3. МАШИНО - СТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ			
Тема 3.1 Сечения и разрезы	**Содержание учебного материала:**	***14***	
	Сечения, построение разрезов, классификация разрезов, расположение и обозначение разрезов, графические обозначения материалов в сечениях и правила их нанесения на чертежах, местный разрез, соединение части вида и части разреза, особые случаи разрезов, сложные разрезы.	2	ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
	В том числе практических занятий		
	№10. Выполнение сечения	4	
	№11. Выполнение простого разреза		
	№12. Выполнение чертежа детали, содержащего половину вида и разреза	4	
	№13. Выполнение разреза вдоль тонкой стенки		
	№14. Выполнение сложного разреза	4	
Тема 3.2 Рабочие чертежи	**Содержание учебного материала:**	***8***	
	Виды изделий и конструкторских документов, дополнительные и местные виды, выносные элементы, компановка чертежа, условности и упрощения на чертежах деталей, обозначения на чертежах шероховатости поверхности, обозначения на чертежах допускови посадок, эскизы.		ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
	В том числе практических занятий	8	
	№15. Выполнение чертежа, содержащего дополнительные и местные виды. **№16.** Выполнение чертежа с шероховатостью **№17.** Чтение чертежей с допусками формы и расположения поверхностей с различными		

	покрытиями		
Тема 3.3	**Содержание учебного материала:**	***6***	
Изображения и обозначения резьб	Классификация резьб, изображения резьб, обозначения резьб	3	ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
	В том числе практических занятий	3	
	№18. Вычерчивание деталей с резьбой **№19.** Выполнение чертежей стандартных изделий		
Тема 3.4. Общие сведения о сборочных чертежах	**Содержание учебного материала:**	***6***	
	Содержание сборочного чертежа, спецификация, разрезы на сборочных чертежах, размеры на сборочных чертежах, порядок чтения сборочного чертежа, условности и упрощения на сборочных чертежах, разъемные и неразъемные соединения; изображение пружин, деталирование		ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
	В том числе практических занятий	6	
	№20. Выполнение сборочного чертежа **№21.** Выполнение чертежей с различными видами соединений **№22.** Выполнение деталирования сборочного чертежа		
Тема3.5 Схемы	**Содержание учебного материала**	***6***	
	Классификация схем и их кодирование, общие правила оформления схем, гидравлические и Пневматические схемы, электрические схемы, кинематические схемы		ПК1.1, ПК2.1, ПК2.2 ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	№23. Выполнение различного вида схем		
Итоговая аттестация: Дифференцированный зачет **Всего часов:**		***80***	

3. Условия реализации дисциплины.

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения лекций, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, имеющая демонстрационное оборудование

- Microsoft Windows 7
- Лицензия 65282195
- Microsoft office Standard 2007
- (Word, Excel, PowerPoint)
- Лицензия 44526804
- -Dr.Web Desktop Security Suite, лицензионный договор 2709018/AB
- Персональный компьютер в сборе – 1 шт.
- Экран -1 шт., видеомагнитофон – 1 шт., телевизор – 1шт.,
- Школьная доска (зеленая, 3х секционная) – 1 шт.
- Парта ученическая одноместная – 34 шт.
- Стул ученический – 38 шт.
- Стол преподавателя (однотумбовый) – 1 шт.
- Шкаф (канцелярский) – 1 шт.
- Шкаф (2х створчатый) – 2шт.
- Шкаф (для бумаг) -1 шт.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Чекмарёв А.А. Инженерная графика: [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Чекмарёв, В.К. Осипов. – Москва: Издательство КноРус, 2022. – 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, 2024 - 282 с.
2. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — М.: Издательство Юрайт, 2022. — 307 с.
3. Действующие стандарты ЕСКД

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - правила и нормы разработки, оформления и обращения конструкторской документации, установленных в ЕСКД, требования, предъявляемые к ним - методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ - стандарты, технические условия и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию, порядок ее оформления - технические регламенты, стандарты организации, регулирующие оформление проектно-конструкторской документации - порядок работы с прикладными компьютерными программами для выполнения подготовки документации в текстовом и графическом виде, поиска и хранения информации	Применение на практике правил и норм разработки, оформления и обращения конструкторской документации, установленных в ЕСКД, требования, предъявляемые к ним Применение на практике методов и средств выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ Применение на практике знаний стандартов, технических условий и руководящих материалов на разрабатываемую техническую документацию, порядка ее оформления Применение на практике технических регламентов, стандартов организации, регулирующих оформление проектно-конструкторской документации Применение на практике порядка работы с прикладными компьютерными программами для выполнения подготовки документации в текстовом и графическом виде, поиска и хранения информации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля
Умеет: - оформлять техническую документацию при корректировке технологических процессов и режимов производства - пользоваться справочными материалами, в том числе	Правильность оформления технической документации при корректировке технологических процессов и режимов производства Правильность использования справочных материалов, в том числе электронных Правильность выполнения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других

электронными архивами документации - выполнять деталировку сборочных чертежей - корректировать рабочую конструкторскую документацию с использованием средств автоматизации проектирования (далее - САПР) и других специальных программ	деталировки сборочных чертежей Правильность выполнения корректировки рабочей конструкторской документации с использованием средств автоматизации проектирования (далее - САПР) и других специальных программ	видов текущего контроля