

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Новиков Денис Владимирович
 Должность: Директор филиала
 Дата подписания: 19.09.2024 10:44:45
 Уникальный программный ключ:
 3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 «Волжский государственный университет водного транспорта»
 Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
 по учебной и научной деятельности

_____ Н.И. Галлямова

«30» ____ 08 ____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:

ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

специальность:

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения									Заочная форма обучения							Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров									№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	
Лекции			2						2								
Практические занятия			30	40					70								
Лабораторные работы			-						-								
Консультации			-						-								
Итого аудиторная работа			32	40					72								
Самостоятельная работа			-	-					-								
Итого аудиторная и самостоятельная работа			32	40					72								
Экзамены			-						-								
Всего:			32	40					72							2	

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

Форма контроля	Очная форма обучения								Заочная форма обучения					
	№ семестров								№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6
Экзамен														
Дифф. зачет			+	+										
Курсовая работа														
Контрольная работа														

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС специальности СПО 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

Место дисциплины в программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла (ОП.01). В связи с нецелесообразностью проведения лабораторных работ по дисциплине «Инженерная графика», они были переведены в практические занятия.

1.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь:**

- выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида;
- разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;
- использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- современные средства инженерной графики;
- правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов.

1.3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Результаты обучения (компетенции) выпускника ППСЗ, на формирование которых ориентировано изучение дисциплины «Инженерная графика» (в соответствии с ФГОС СПО):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none">• Видеть объективную картину своей будущей профессии.• Проявлять интерес к выбранной профессии.• Понимать значение своей профессии в формировании гармоничного, экономически процветающего и политически стабильного государства.• Гордиться выполненной работой.• Качественно выполнять свои профессиональные функции
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none">• Определять методы и формы выполнения самостоятельных творческих заданий.• Планировать ресурсы, свою деятельность, определять качество необходимых ресурсов.• Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи, для сдачи заданий и отчетов• Формировать цель и определять этапы ее достижения при выполнении заданий, определенных руководителем.

<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Выбирать самостоятельно структуру для систематизации информации, находить в источниках выводы и аргументы, выделять признаки в соответствии с заданными критериями. • Формулировать проблему, анализируя модельную ситуацию. • Моделировать цепочку последствий различных процессов и явлений, делать прогнозы и выводы. • Уметь самостоятельно осмысливать допущенные ошибки, делать выводы и нести ответственность за результаты своей работы.
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь пользоваться различными источниками информации, сопоставлять и анализировать их, выявлять закономерности, делать прогнозы и выводы. • Систематизировать и организовывать информацию для выполнения профессиональных задач. • Систематизировать и организовывать информацию в виде таблиц, технологических и инструкционных карт.
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать информационно-коммуникационные технологии для создания электронных презентаций, проектов, прогнозирования последствий различных модельных ситуаций, явлений и процессов
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проявлять уважение к окружающим. • Учитывать и понимать психологические особенности собеседника и проявлять терпимость к его мнению. • Вести дискуссии, аргументировано высказывать собственную точку зрения, слушать и анализировать мнения оппонентов • Создавать коллективные проекты решения различных технических и технологических проблем. • Проявлять социальную толерантность.
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Создавать коллективные проекты с целью решения различных проблем
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Систематизировать и организовывать информацию для выполнения профессиональных задач
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определять необходимые ресурсы для освоения квалификации

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение		12	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала:	2	<i>репродуктивный</i>
	Форматы, масштабы. Линии чертежа. Основные надписи. Шрифт чертёжный.		
	Выполнение надписей чертёжным шрифтом	2	
Тема 1.2. Геометрические построения. Нанесение размеров	Содержание учебного материала:		<i>репродуктивный</i>
	Деление прямых и отрезков на равные части. Деление окружностей. Построение уклонов и конусности. Нанесение размеров на контур детали.	4	
Тема 1.3. Построение сопряжений	Содержание учебного материала:	2	<i>репродуктивный</i>
	Сопряжения линий. Лекальные кривые.		
	Вычерчивание контура технической детали.	2	
Раздел 2. Проекционное черчение		16	
Тема 2.1. Методы проецирования	Содержание учебного материала:	2	<i>репродуктивный</i>
	Основные сведения о видах проецирования: центральный, аксонометрический, прямоугольный. Комплексный чертёж точки, отрезка, плоскости		
Тема 2.2. Проекция геометрических тел	Содержание учебного материала:	4	<i>репродуктивный</i>
	Комплексный чертёж цилиндра, конуса, пирамиды, призмы		
Тема 2.3. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала:	2	<i>репродуктивный</i>
	Виды и способы аксонометрического проецирования.		
	Построение аксонометрических проекций цилиндра, конуса, пирамиды, призмы.	2	
Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала:	2	<i>репродуктивный</i>
	Пересечение тел плоскостями. Сечение призмы плоскостью		
	Построение сечения призмы плоскостью в аксонометрических проекциях	2	
Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала:	2	<i>репродуктивный</i>
	Пересечение геометрических тел: цилиндра и призмы. Построение комплексного чертежа.		
Раздел 3. Техническое рисование		4	
Тема 3.1. Рисование плоских фигур и геометрических тел	Содержание учебного материала: Выполнение технического рисунка модели.	4	
Раздел 4. Машиностроительное черчение		30	
Тема 4.1. Категории изображений – виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала:		<i>Репродуктивный</i>
	Правила разработки и оформления конструкторской документации Правила выполнения видов и разрезов. Разрезы простые, сложные, местные.	4	
	Содержание учебного материала:		<i>Репродуктивный</i>

	Выполнение основных видов и простого разреза	2	
	Построение модели в аксонометрии и разреза	2	
Тема 4.2. Резьбы и резьбовые изделия	Содержание учебного материала:		<i>Репродуктивный</i>
	Понятие о винтовой линии. Основные типы резьб, их изображение и обозначение на чертеже. Сбеги, недорезы, проточки и фаски.	2	
	Вычерчивание и расчет болтового соединения.	2	
	Вычерчивание и расчет соединения шпилькой	2	
Тема 4.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала:	4	<i>Репродуктивный</i>
	Правила выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты, приёмы измерений. Шероховатость поверхности и ее параметры.		
Тема 4.4. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей	Содержание учебного материала:	2	<i>Репродуктивный</i>
	Виды разъёмных соединений: резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые. Назначение разъёмных соединений и условные обозначения.		
Тема 4.5. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала:	2	<i>Репродуктивный</i>
	Основные виды передач. Конструктивные разновидности зубчатых передач, их параметры.		
	Основы расчёта зубчатых передач. Чертёж зубчатой цилиндрической передачи.	4	
Тема 4.6. Чертежи общего вида и сборочные	Содержание учебного материала:	4	<i>Репродуктивный</i>
	Конструкторская и технологическая документация. Чертёж общего вида. Спецификация. Изображение типовых составных частей изделий.		
Раздел 5. Схемы машин и механизмов		6	
Тема 5.1. Условные обозначения в электрических, гидравлических, кинематических, пневматических схемах	Содержание учебного материала:	6	<i>Репродуктивный</i>
	Условные обозначения в электрических и кинематических, схемах. Выполнение кинематической и электрической принципиальной схемы.		
Раздел 6. Компьютерная графика		4	
Тема 6.1. Современные средства инженерной графики	Содержание учебного материала:	2	
	Современные средства инженерной графики. Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности		
	Зачетное занятие	2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		<i>не предусмотрено</i>	
Всего:		72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная графика»

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется на базе учебного кабинета инженерной графики, механики, материаловедения.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№	Наименование	Кол-во
1	Доска классная	1
2	Стул преподавателя	1
3	Стол преподавателя	1
4	Столы для студентов	15
5	Стулья для студентов	30
6	Компьютер	1
7	Проектор	1
8	Экран	1

4.2 Информационное обеспечение обучения

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника	Год издания	Кол-во экз.
Основная литература			
1	Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535124 (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
2	Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538047 (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
3	Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 152 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15593-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541308 (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
4	Карпов, Е. К. Инженерная графика. Краткий курс по инженерной графике : учебное пособие / Е. К. Карпов, И. Е. Карпова, В. В. Иванов. — Курган : КГУ, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-4217-0508-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177876 (дата обращения: 20.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	ЭР
Дополнительная литература			
1	Иванова, Л. А. Инженерная графика для СПО. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 35 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13815-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544028 (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
2	Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537116 (дата обращения: 20.02.2024).	2024	ЭР
3	Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1.	2024	ЭР

	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537963 (дата обращения: 20.02.2024).		
4	Инженерная графика: методические указания по выполнению практических работ студентов для спец. 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок / Сост. О.В. Кекина. – Самара: Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ», 2024. – 1 текст/файл. - Текст (визуальный) : электронный. – Режим доступа: локальная сеть филиала.	2024	ЭР
Интернет-ресурсы:			
1	Библиотека ГОСТов. Форма доступа: http://www.vsegost.com/		
2	StudFiles.Файловый архив студентов. – Режим доступа: https://studfiles.net/preview/5051895/		
3	Электронный ресурс Инженерная графика Режим доступа: https://eknigi.org/dizajn_i_grafika/900-inzhenernaya-grafika.html		

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при изучении дисциплины является организация аудиторных занятий, самостоятельных работ, консультаций.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация обучения по рабочей программе дисциплины «Инженерная графика» должна обеспечиваться педагогическим составом, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели должны иметь опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Инженерная графика»

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- демонстрация интереса к будущей профессии - активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах)	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на занятиях и контрольной работе, ответы на контрольные вопросы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Экспертная оценка решения ситуационных задач

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития - активное использование различных источников для решения профессиональных задач - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертная оценка решения ситуационных профессиональных задач
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности 	Экспертное наблюдение
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения - активное участие в жизни коллектива - эффективное, бесконфликтное взаимодействие в учебном коллективе - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с учащимися, преподавателями, руководителями практики 	Экспертная оценка алгоритма взаимодействия с обучающимися, преподавателями
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий - демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями 	Экспертная оценка уровня профессионализма, Аутентичное оценивание – это вид оценивания, предусматривающий оценивание сформированности умений, навыков, компетентностей обучающихся в ситуациях, максимально приближенных к реальной повседневной или профессиональной жизни
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> - планирование обучающимся повышения личного и квалификационного уровня - анализ инноваций в области профессиональной деятельности - выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов 	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности - использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности 	Экспертное наблюдение

Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2024/25 учебный год – изменений и дополнений нет.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

_____ / А.А. Цыпкин /
подпись (ФИО)

«24» _____ 06_____ 2024 г.