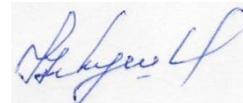


Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора
по учебной работе



Н.И.Чекушкина
«30» ____06____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:

ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

специальность:

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

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 | | | | | 4 | |
| Практические занятия | | | 32 | 28 | | | | | 60 | 8 | 10 | | | | | 18 | |
| Лабораторные работы | | | - | - | | | | | - | - | - | | | | | - | |
| Консультации | | | - | - | | | | | - | - | - | | | | | - | |
| Итого аудиторная работа | | | 32 | 28 | | | | | 60 | 10 | 12 | | | | | 22 | |
| Самостоятельная работа | | | - | - | | | | | - | 19 | 19 | | | | | 38 | |
| Итого аудиторная и самостоятельная работа | | | 32 | 28 | | | | | 60 | 29 | 31 | | | | | 60 | |
| Экзамены | | | - | - | | | | | - | - | - | | | | | - | |
| Всего: | | | 32 | 28 | | | | | 60 | 29 | 31 | | | | | 60 | |

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 | | | | | | | | | | | | | | |
| Зачет | | | | + | | | | | | + | | | | |
| Курсовая работа | | | | | | | | | | | | | | |
| Другая форма | | | + | | | | | | + | | | | | |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности):
26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Автор(ы) рабочей программы:

преподаватель /О.В. Кекина/
должность подпись ФИО

«28» ____ 06 ____ 2022 г.

Рабочая программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии
Эксплуатации судовых энергетических установок

протокол № __6__ от «28» ____ 06 ____ 2022 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии



/А.А. Цыпкин/
(ФИО)

«28» ____ 06 ____ 2022 г.

Рабочая программа утверждена методическим советом филиала
Протокол № __4__ от «30» ____ 06 ____ 2022 г.

Председатель методического совета



/Н.И.Чекушкина/
(Ф.И.О.)

«30» ____ 06 ____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ | 5 |
| 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |

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 СПО специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла (ОП.01).

1.2 Цели и задачи 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 общих и специальных компетенций:

| | |
|---------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ПК 1.3. | Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

| | |
|--|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | 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. |
| ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования | Использовать навыки черчения при техническом обслуживании и ремонте судового оборудования, уметь выполнять эскизы и чертежи деталей и узлов механизмов, читать чертежи. |

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 | | 10 | |
| 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 | 2 | |
| | | | |
| 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. Проекция плоскостей | Содержание учебного материала: | | <i>репродуктивный</i> |
| | Координаты точки. Комплексный чертёж точки, отрезка, плоскости | 2 | |
| | | | |
| Тема 2.2. Проекция геометрических тел | Содержание учебного материала: | | <i>репродуктивный</i> |
| | Комплексный чертёж цилиндра, конуса, пирамиды, призмы | 2 | |
| 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. | | |
| | Построение аксонометрических проекций пересекающихся тел. | 2 | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|-----------|-----------------------|
| Раздел 3. Техническое рисование | | 2 | |
| Тема 3.1. Рисование плоских фигур и геометрических тел | Содержание учебного материала: Рисование плоских фигур и геометрических тел | 2 | <i>Репродуктивный</i> |
| Раздел 4. Машиностроительное черчение | | 4 | |
| Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации | Содержание учебного материала: | 2 | <i>Репродуктивный</i> |
| | Правила разработки и оформления конструкторской документации | | |
| Тема 4.2. Категории изображений – виды, разрезы, сечения | Содержание учебного материала: Правила выполнения видов и разрезов. | 2 | <i>Репродуктивный</i> |
| Раздел 4. Машиностроительное черчение | | 25 | |
| Тема 4.2. Категории изображений – виды, разрезы, сечения | Содержание учебного материала: | 2 | <i>Репродуктивный</i> |
| | Построение основных видов модели | 6 | |
| | Построение аксонометрии и разрезов | | |
| Тема 4.3. 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 | |
| | | | |
| Тема 4.4. Эскизы и рабочие чертежи деталей | Содержание учебного материала: | 4 | <i>Репродуктивный</i> |
| | Правила выполнения эскизов деталей. Шероховатость поверхности и ее параметры. | | |
| Тема 4.5. 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 4.6. 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. | | |
| Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочные | Содержание учебного материала: | 1 | <i>Репродуктивный</i> |
| | Конструкторская и технологическая документация. Чертёж общего вида. Спецификация. Изображение типовых составных частей изделий. | | |
| | Условности и упрощения на сборочных чертежах. Особенности нанесения размеров. | | |
| Тема 4.8. Чтение и | Содержание учебного материала: | | |

| | | | |
|---|--|-----------|-----------------------|
| деталирование сборочного чертежа | Деталирование сборочного чертежа. | 1 | <i>Репродуктивный</i> |
| Раздел 5. Схемы машин и механизмов | | 2 | |
| Тема 5.1. Условные обозначения в электрических, гидравлических, кинематических, пневматических схемах | Содержание учебного материала: | 2 | <i>Репродуктивный</i> |
| | Условные обозначения в электрических и кинематических, схемах. Выполнение кинематической принципиальной схемы. | | |
| Раздел 6. Компьютерная графика | | 1 | |
| Тема 6. Компьютерная графика | Содержание учебного материала: | 1 | |
| | Современные средства инженерной графики. Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности | | |
| Примерная тематика курсовой работы (проекта) | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) | | | |
| Всего: | | 60 | |

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 | Стол 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 | Боголюбов, С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Машиностроение, 2009. — 392 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/719 | 2009 | ЭР |
| 2 | Сорокин, Н.П. Инженерная графика. [Электронный ресурс] / Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 392 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/74681 | 2016 | ЭР |
| Дополнительная литература | | | |
| 1 | ОП.01 Инженерная графика: Методические указания по самостоятельной (внеаудиторной) работе студентов для спец. 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок [Электронный ресурс]/Сост. О.В.Кекина. – Самара: Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ», 2017. – 1 текст/файл. - Электронная версия печ. издания 2016. – Режим доступа: локальная сеть филиала | 2017 | ЭР |
| 2 | ОП.01 Инженерная графика: Методические указания по выполнению практических работ студентов для спец. 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок [Электронный ресурс]/Сост. О.В.Кекина. – Самара: Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ», 2017. – 1 текст/файл. - Электронная версия печ. издания 2016. – Режим доступа: локальная сеть филиала | 2017 | ЭР |
| 3 | Инженерная 3d-компьютерная графика : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 602 с. — (Бакалавр. Академический курс). Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/32C2DCD8-2F69-4D5E-B813-90467254F908 | 2015 | ЭР |
| 4 | Талалай, П.Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 288 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/615 | 2010 | ЭР |
| Интернет-ресурсы: | | | |
| 1 | Библиотека ГОСТов. – Режим 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 –2 часа в неделю, 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 01. 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Экспертная оценка решения ситуационных задач |
| ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования | - демонстрация способности использования навыков черчения при техническом обслуживании и ремонте судового оборудования, умения выполнять эскизы и чертежи деталей и узлов механизмов, читать чертежи. | Экспертная оценка решения ситуационных задач |

Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2022-23 учебный год.
Изменений и дополнений нет.

Председатель предметной (цикловой) комиссии



/А.А. Цыпкин/
подпись (ФИО)

«28» ____ 06 ____ 2022 г.