

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.08.2024 17:01:56
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет водного транспорта»
структурное подразделение СПО
«Новосибирское командное речное училище имени С.И. Дежнева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

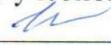
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

для специальности

26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

Квалификация – Техник

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
по учебной работе
 Н.М. Мальцева
«10» сентября 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУВТ» структурное подразделение СПО
Новосибирское командное речное училище имени С.И. Дежнева

Разработчики:
Петрова Е.А., преподаватель высшей квалификационной категории
(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

Рекомендовано предметной цикловой комиссией:
Судомеханических и электромеханических дисциплин

Протокол № 1 от «08» 09 2021 г.

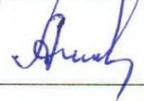
Председатель Павлова / Павлова М.А. /

Рассмотрено на учебно-методическом совете:

Протокол № 1 от «10» 09 2021 г.

Согласовано:

Вед.библиотекой  / О.В. Уланова /

Зав. заочным отд.  / Н.Г. Асанова /

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	17
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.01).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

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

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

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

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Очная форма обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов; самостоятельной работы обучающегося **4** часа.

Заочная форма обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **20** часов; самостоятельной работы обучающегося **52** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов О	Объем часов З
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68	20
в том числе:		
лекции (<i>если предусмотрено</i>)	14	-
лабораторные занятия (<i>если предусмотрено</i>)	-	-
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	54	20
контрольные работы (<i>если предусмотрено</i>)	-	-
курсовая работа (проект) (<i>если предусмотрено</i>)	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4	52
в том числе:		
- завершение и окончательное оформление графических работ;	2	
- работа с учебником и справочной литературой;	1	
- закрепление теоретических знаний;	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Объем часов	Уровень освоения
		о	зо	
	Введение	2	-	1
Раздел 1 Геометрическое черчение		13	13	
Тема 1.1 Требования государственных стандартов ЕСКД к оформлению чертежей	Содержание учебного материала: <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №1</u> <i>Графическая работа №1</i> - Отработка навыков в проведении линий чертежа <u>Практическое занятие №2:</u> Отработка навыков в написании букв и цифр чертежным шрифтом; <u>Практическое занятие №3:</u> Выполнение технических терминов чертежным шрифтом, оформление основной надписи на чертежах; <u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u>	- - 2 2 2 - -		
Тема 1.2 Геометрические построения. Правила нанесения размеров.	Содержание учебного материала 1. Деление окружности на равные части; построение сопряжений; 2. Изучение правил нанесения размеров; <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №4</u> <i>Графическая работа №2</i> - выполнение чертежа детали с элементами сопряжений; <u>Практическое занятие №5</u> Нанесение размеров на плоскую деталь типа «пластины» или «прокладки»;	2 - 2 2		2 3

	<u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> -Изучение правил нанесения размеров; -Завершить графическую работу, заполнить основную надпись.	- 1	6	
Раздел 2 Проекционное черчение		21	21	
Тема 2.1 Законы, методы и приемы проекционного черчения	Содержание учебного материала: Методы проецирования. Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости, их комплексные чертежи; <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №6:</u> Проецирование геометрических тел: конуса, цилиндра; <u>Практическое занятие №7</u> Проецирование геометрических тел: призмы, пирамиды; <u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u>	2 - 2 2 - -	6	2
Тема 2.2 Аксонметрические проекции	Содержание учебного материала: Приемы выполнения изометрических проекций плоских и объемных фигур; <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №8:</u> Выполнение комплексных чертежей и изометрических проекций призмы и пирамиды; <u>Практическое занятие №9:</u> Выполнение комплексных чертежей и изометрических проекций тел вращения; <u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u>	2 - 2 2 - -	1 4	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	-		

<p>Способы графического представления объектов и пространственных образов.</p>	<p><u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №10</u> <i>Графическая работа №3</i> - выполнение комплексного чертежа модели по наглядному изображению; <u>Практическое занятие №11</u> <i>Графическая работа №3</i> - выполнение комплексного чертежа модели по наглядному изображению; <u>Практическая работа №12</u> <i>Графическая работа №4</i> – выполнение комплексного чертежа модели по двум заданным изображениям; <u>Практическая работа №13</u> Техническое рисование, выполнение технического рисунка модели; <u>Контрольная работа</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Завершение графических работ</p>	<p>- 2 2 2 2 - 1</p>	<p>2 2 2 5</p>	
<p>Раздел 3 Правила разработки конструкторской и технологической документации</p>		<p>24</p>	<p>38</p>	
<p>Тема 3.1 Требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД к машиностроительным чертежам</p>	<p>Содержание учебного материала: 1.Машиностроительный чертеж, его особенности; 2.Виды, разрезы, сечения. <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №14</u> <i>Графическая работа №5</i> - выполнение чертежа детали с применением простого разреза; <u>Практическое занятие №15</u> <i>Графическая работа №7</i> - выполнение чертежа вала с применением сечений; <u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> - Завершить графические работы.</p>	<p>4 - 2 2 1</p>	<p>- 2 2 9</p>	<p>2 2</p>

Тема 3.2 Винтовые поверхности. Изображение и обозначение резьбы.	Содержание учебного материала: 1.Понятия о винтовых поверхностях.Изображение и обозначение резьбы; Конструктивные элементы изделий с резьбой – сбеги, недорезы, фаски, проточки. <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №16</u> <i>Расчетно-графическая работа №8</i> - выполнение чертежа болтового соединения; <u>Практическое занятие №17</u> <i>Расчетно-графическая работа №8</i> - выполнение чертежа болтового соединения; <u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u>	2 - 2 2 - -	2 4	2
Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала: <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №18:</u> <i>Графическая работа №9</i> -выполнение эскиза детали с резьбой; <u>Практическое занятие №19:</u> <i>Графическая работа №9</i> -выполнение эскиза детали с резьбой; <u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> -закрепление теоретического материала по разделу	- - 2 2 - 1	2 2 7	
Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения деталей	Содержание учебного материала <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №20</u> Выполнение соединения двух деталей по резьбе в разрезе; <u>Контрольные работы</u>	- - 2 -	2	

	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u>	-	2	
Тема 3.5 Сборочные чертежи и чертежи общего вида. Правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации.	Содержание учебного материала: <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №21</u> Чтение сборочного чертежа и чертежа общего вида; Спецификация. Детализирование сборочного чертежа; <u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> -чтение сборочного чертежа и чертежа общего вида; Спецификация - завершить графическую работу.	- 2 -	- 2 2	2
Раздел 4 Компьютерная графика		2	-	
Тема 4.1 Современные средства инженерной графики	Содержание учебного материала <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №22</u> Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности; <u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> - ознакомиться с современными средствами инженерной графики.	- - 2 -	- -	
Раздел 5 Топографическое черчение		10	-	
Тема 5.1 Чертежные материалы и принадлежности. Приемы чертежных работ.	Содержание учебного материала <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №23</u> Топографические планы и карты. Чертежные материалы и принадлежности для топографических работ; <u>Практическое занятие №24</u>	- - 2 2	- - -	

	Топографический шрифт Т-132. <u>Практическое занятие №25</u> Картографический шрифт древний курсив Д-432 <u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u>	2 - -	- - -	
Тема5.2 Условные знаки для топографических планов и карт.	Содержание учебного материала <u>Лабораторные работы</u> <u>Практическое занятие №26</u> Знакомство с группой внемасштабных условных знаков <u>Практическое занятие №27</u> Масштабные условные знаки <u>Контрольные работы</u> <u>Самостоятельная работа обучающихся:</u>	- - 2 2 - -	- - - - - -	
	<i>Всего:</i>	<i>72</i>	<i>72</i>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерной графики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- объемные модели геометрических фигур.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер, принтер, сканер.

Технологическое оснащение рабочих мест: комплект учебно-методической документации, методические пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 359 с.

Дополнительные источники:

2. Серга, Г.В. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова ; под общ.ред. Г.В. Серги. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103070>.

3. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. / Н.П. Сорокин [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 392 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74681>

Электронные образовательные ресурсы:

4. Электронный ресурс «Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии». Режим доступа: www.gost.ru/

5. Электронный ресурс «Система трехмерного моделирования». Режим доступа: <https://kompas.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

4.1 Уровень усвоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида; 	<p>Демонстрация понимания требований ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД к конструкторской и технологической документации;</p> <p>Демонстрация соблюдения требований ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД;</p> <p>Демонстрация умений читать конструкторскую и технологическую документацию;</p>	<p>Наблюдение за практической деятельностью обучающихся в процессе выполнения графических работ и упражнений;</p> <p>Экспертная оценка выполнения графических работ;</p>
<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; 	<p>Демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> пользоваться графической программой (КОМПАС-3D) <p>Демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек на их поверхности; 	<p>Наблюдение за практической деятельностью обучающихся в процессе выполнения графических работ и упражнений;</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических работ.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности; 	<p>Демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> пользоваться графической программой (КОМПАС-3D) <p>Демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскизы. Технические рисунки и чертежи деталей машин и механизмов; 	<p>Наблюдение за практической деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ; Экспертная оценка выполнения практических работ;</p>
<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные средства инженерной графики; 	<p>Изложить основные правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации;</p> <p>Объяснять их назначение и применение;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических работ;</p>
<ul style="list-style-type: none"> - правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы представления пространственных образов. 	<p>Объяснить основные способы графического представления объектов и пространственных образов;</p> <p>Описать способы графического представления схем и технологического оборудования;</p>	<p>Опрос устный;</p> <p>Анализ и оценка соблюдения требований ГОСТ ЕСКД и ЕСТД;</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических работ;</p>

4.2 Оценка компетенций

Формируемые компетенции (профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение на практических занятиях, сообщения, доклады.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Поиск информации, необходимой для выполнения самостоятельных работ профессиональной направленности.	Наблюдение на практических занятиях, защита самостоятельных работ.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.	Наблюдения на практических занятиях.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами	Организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством.	Доклады с элементами презентации, сообщения из области профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Владение письменной и устной коммуникацией на государственном (русском) языке.	Наблюдения на практических занятиях.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Демонстрация знания сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимости профессиональной деятельности по специальности; стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Наблюдения в процессе учебной деятельности, олимпиадах, других учебно-воспитательных мероприятиях.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Решение учебно-профессиональных задач с учетом содействия сохранению окружающей среды, ресурсосбережению. Решение учебно- профессиональных задач, связанных с чрезвычайными ситуациями.	Наблюдения в процессе учебной деятельности, внеаудиторных мероприятий.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для укрепления и сохранения здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Демонстрация знаний роль основ здорового образа жизни.	Участие в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня; формирование портфолио.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдения в процессе учебной деятельности, внеаудиторных мероприятий.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Использование английского языка в профессиональной, учебной деятельности. Выполнение заданий без речевых и грамматических ошибок.	Выполнение заданий без речевых и грамматических ошибок. Выполнение заданий с использованием терминов на английском языке, игры,

		интегрированные уроки с частичным использованием английского языка.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Демонстрация знания порядка выстраивания презентации; презентация идеи.	Наблюдения в процессе учебной деятельности, внеаудиторных мероприятий.
ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.	- выполнение установки основных технологических параметров при осуществлении землечерпательных работ;	Экспертное наблюдение на практических занятиях, защита практических работ, оценка устного опроса, сообщений или докладов; дифференцированный зачет.
ПК 1.2. Выполнять производственные операции.	- выполнение производственных операций в соответствии с правилами техники безопасности;	Экспертное наблюдение на практических занятиях, защита практических работ, оценка устного опроса, сообщений или докладов; дифференцированный зачет.
ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.	- выполнение землечерпательных работ, организованных и проводимых в соответствии с инструкциями;	Экспертное наблюдение на практических занятиях, защита практических работ, оценка устного опроса, сообщений или докладов; дифференцированный зачет.
ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов.	- демонстрация умений эксплуатировать и обслуживать суда технического флота в соответствии с нормативными документами;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации.	- выполнение эксплуатации главных и вспомогательных двигателей в соответствии с нормативными документами;	Экспертное наблюдение на практических занятиях, защита практических работ, оценка устного опроса, сообщений или докладов; дифференцированный зачет.
ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.	- обоснование соответствия уровня эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов выполнению национальных и международных требований технической эксплуатации судов, правил Российского Речного Регистра;	Экспертное наблюдение на практических занятиях, защита практических работ, оценка устного опроса, сообщений или докладов; дифференцированный зачет.

ПК 2.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации.	- обоснование выбора оборудования. элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судна с учетом технических требований;	Экспертное наблюдение на практических занятиях, защита практических работ, оценка устного опроса, сообщений или докладов; дифференцированный зачет.
ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.	- выполнение изысканий на водных объектах в соответствии с нормативными документами;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 3.2. Иметь представление о русловых деформациях при проектировании путевых работ, трассировать землечерпательные прорези и обеспечивать их устойчивость.	- демонстрация грамотного построения графиков колебаний уровня воды в реке и определение расхода воды в реке на данном участке в соответствии с нормативными документами;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.	- выполнение расчета наряда - задания на землечерпательные работы при различных объемах выемки грунта в соответствии с нормативными требованиями;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования.	- выполнение расстановки навигационных знаков на водных путях различными способами и правилам расстановки знаков;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	- планирование мероприятий по обеспечению транспортной безопасности требованиям нормативных документов;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.	- выполнение действий по всем видам тревог при борьбе за живучесть судна;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 4.3.	-демонстрация умения	Текущий контроль практической

Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	организовать подготовку по учебным тревогам по борьбе с пожаром на судне;	деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.	- определение порядка действий при авариях, расследования и составления при этом необходимой документации требованиям организации и обеспечения действий членов экипажа судна при авариях;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 4.5. Оказывать доврачебную помощь пострадавшим.	демонстрировать умение оказывать доврачебную медицинскую помощь в соответствии с алгоритмами оказания медицинской помощи пострадавшим;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 4.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.	- обоснование выбора коллективных и индивидуальных спасательных средств при осуществлении организации действий подчиненных членов экипажа при оставлении судна; - выполнение всех форм работы с устройствами по спуску и подъёму спасательных средств в соответствии с требованиями к организации действий членов экипажа при оставлении судна;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 4.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	- обоснование выбранного комплекса мер по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды целям и содержанию организации действий подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 5.1. Организовывать работы коллектива исполнителей, включая планирование и организацию производственных работ, выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций.	- выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 5.2. Осуществлять контроль качества выполняемой работы, участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности, обеспечивать охрану труда в производственном	- определение основных производственных показателей работы организации отрасли и ее структурных подразделений; методов оценивания качества выполняемых работ;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного

процессе.		зачета.
ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение законодательства в области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования.	- Демонстрация уровня владения основной нормативно-правовой документацией области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 5.4. Обеспечивать охрану труда, разрабатывать практические мероприятия, направленные на улучшение организации работы экипажа судна.	- Проектирование практических мероприятий, направленных на улучшение организации работы экипажа судна в соответствии с требованиями правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
ПК 5.5. Осуществлять административное и техническое руководство деятельностью экипажа судна.	- Демонстрация уровня владения современными технологиями управления подразделением организации, основами организации и планирования деятельности подразделения. - Обоснование выбора управленческого решения.	Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации преподавателю

Учебным планом на изучение дисциплины отводится 2 семестра. Учебная работа проводится в форме аудиторных занятий: теоретических – 14 часов, практических занятий – 54 часа и самостоятельной работы – 4 часа.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей** в целях реализации компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Перечень тем занятий, реализуемых в активной и интерактивной формах

№	Наименование тем	Формы обучения
3.1	Машиностроительный чертеж, его особенности. Виды, разрезы, сечения.	Интерактивное занятие
3.2	Понятия о винтовых поверхностях. Изображение и обозначение резьбы. Конструктивные элементы изделий с резьбой – сбеги, недорезы, фаски, проточки.	Занятие - визуализация

5.2 Методические рекомендации для студентов

Занятия проводятся в соответствии с учебным планом и расписанием, при этом на самостоятельную подготовку программой дисциплины отводится 4 часа. Данное время студенты планируют по индивидуальному плану, ориентируясь на список учебной литературы, рекомендуемый в качестве основной и дополнительной. Самостоятельная работа студентов реализуется под руководством преподавателя (консультации, помощь в подготовке к практическим и домашним работам и др.) и индивидуальную работу студента, заключающуюся в выполнении практических работ.

Для качественного освоения дисциплины студентам необходимо посещать аудиторные занятия, выполнять следующие требования.

В семестре обучающийся должен выполнить:

- входной контроль в виде тестового задания;
- 9 графических работ;
- промежуточный контроль в виде тестового задания.

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета по экспертным оценкам выполнения графических работ.

Перечень графических работ:

Графическая работа №1 – отработка навыков в проведении линий чертежа.

Графическая работа №2 – выполнение чертежа детали с элементами сопряжений.

Графическая работа №3 – выполнение комплексного чертежа модели по наглядному изображению.

Графическая работа №4 – выполнение комплексного чертежа модели по двум заданным изображениям.

Графическая работа №5 – выполнение чертежа детали с применением простого разреза.

Графическая работа №6 – выполнение чертежа детали с применением сложного ступенчатого разреза.

Графическая работа №7 – выполнение чертежа вала с применением сечений.

Расчетно-графическая работа №8 – выполнение чертежа болтового соединения.

Графическая работа №9 – выполнение эскиза детали с резьбой.

РАССМОТРЕНО
на учебно-методическом совете
«__» _____ 20__ г.
Протокол № «__»

Лист изменений
в рабочую программу учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика
специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

преподавателя: Петровой Е.А.

Дополнения и изменения к рабочей программе учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика на 2021/2022 учебный год по специальности 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

<i>№</i>	<i>Внесенные изменения</i>
1	Корректировка тематического плана, таблицы 4.2 в связи изменениями ФГОС СПО и учебного плана.

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании ЦК математических и естественнонаучных дисциплин.

Протокол № _____ от _____ г.

Председатель ЦК _____ / _____ /