

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Томский техникум водного транспорта и судоходства»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель МО
 Р.О.Кудряшова
« 15 » 01 2021 г.

ТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМиНР
 М.И.Прохорова
« 15 » 01 2021 г.



СОГЛАСОВАНО
Зам.ген.директора АО«ТСК»

 Орлов А.А.
« 15 » 01 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

для специальности среднего профессионального образования:

26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

Рабочая программа (далее – РП) учебной дисциплины ОП.01 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) базовой подготовки **26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей**

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Томский техникум водного транспорта и судоходства»

Согласовано

Библиотекарь



И.В.Шевердяева
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании методической комиссии

Протокол № 1 от « 15 » 01 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ОП.01.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 11 <i>ПК1.1-1.4</i> <i>ПК3.1-3.4</i>	<ul style="list-style-type: none">– читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;– выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;– оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	<ul style="list-style-type: none">- правила разработки конструкторской и технологической документации;- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;- законы, методы и приемы проекционного черчения;- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;- технику и принципы нанесения размеров;- классы точности и их обозначение на чертежах;- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Очная форма обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося **71** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **63** часа;

самостоятельной работы обучающегося **8** часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	63
Самостоятельная работа <i>работа с конспектом лекций;</i> <i>работа с учебными изданиями;</i> <i>подготовка к опросам по темам;</i> <i>оформление отчетов по практическим работам;</i> <i>подготовка к защите практических работ;</i> <i>подготовка сообщений по темам;</i> <i>работа с нормативными документами.</i>	8
Объем образовательной программы	71
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	47
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые компетенции
1	2	3	5	6
	Введение	1	1	
Раздел 1	Геометрическое черчение	9		
	Практическое занятие Графическая работа №1 - отработка навыков в проведении линий чертежа	1	2	
	Практическое занятие: Отработка навыков в написании букв и цифр чертежным шрифтом;	1	2	
	Практическое занятие: Выполнение технических терминов чертежным шрифтом, оформление основной надписи на чертежах; Выполнение технических терминов чертежным шрифтом, оформление основной надписи на чертежах;	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся -Закрепление навыков в проведении линий чертежа и выполнении надписей чертежным шрифтом;	-		
	Содержание учебного материала	-	-	
	Практическое занятие: Деление окружности на равные части; построение сопряжений;	1	2	
	Практическое занятие Графическая работа №2 - выполнение чертежа детали с элементами сопряжений;	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся -Выполнение упражнения на деление отрезка прямой на равные части; -Завершить графическую работу, заполнить основную надпись.	-		
	Содержание учебного материала Знакомство с правилами нанесения размеров;	1	-	
	Практическое занятие Нанесение размеров на плоскую деталь типа «пластины» или «прокладки»;	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение правил нанесения размеров;	-		
Раздел 2	Проекционное черчение	8		
	Содержание учебного материала Основные сведения о методах проецирования Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости, их комплексные чертежи;	1	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

черчения	- Выполнить упражнение на проецирование отрезка прямой и плоскости общего положения;			
	Содержание учебного материала: Приемы выполнения изометрических проекций плоских фигур;	1	-	
	Практическое занятие: Выполнение комплексных чертежей и изометрических проекций призмы и пирамиды и проекций точек, лежащих на их поверхности;	1	2	
	Практическое занятие Выполнение комплексных чертежей и изометрических проекций тел вращения и проекций точек, лежащих на их поверхности;	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Выполнить изометрическую проекцию куба, параллелепипеда; - Завершить комплексные чертежи геометрических тел	1		
	Содержание учебного материала:	1	-	
	Практическое занятие Графическая работа №4 – выполнение комплексного чертежа модели по двум заданным изображениям;	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Завершить графические работы; - Познакомиться с приемами технического рисования;	-		
Раздел 3 Правила разработки конструкторской и технологической документации		18		
	Содержание учебного материала:		2	
	Знакомство с изображениями – видами, разрезами, сечениями;			
	Практическое занятие: Графическая работа №5 - выполнение чертежа детали с применением простого разреза;	1	2	
	Практическое занятие Графическая работа №6 - выполнение чертежа детали с применением сложного разреза;	2	2	
	Практическое занятие Графическая работа №7 - выполнение чертежа вала с применением сечений;	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Закрепить теоретические знания по изображению и обозначению резьбы; - Завершить графические работы	1		
	Содержание учебного материала: Винтовые поверхности и изделия с резьбой	1	-	
	Практическое занятие Расчетно-графическая работа №8 - выполнение чертежа болтового соединения	2	3	
	Самостоятельная работа обучающихся - Знакомство с эскизами и правилами их выполнения; - Завершить графическую работу	1		
	Содержание учебного материала		2	
	Чтение сборочного чертежа и чертежа общего вида			
	Практическое занятие			

чертежей. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	Выполнение спецификации к сборочному чертежу;	1	2	ПК3.1-3.4
	Самостоятельная работа обучающихся - завершить графическую работу; - закрепить теоретические знания	1		
Тема 3.4 Классы точности и их обозначение на чертежах	Содержание учебного материала: знакомство с классами точности, размерами, отклонениями и другой информацией, помещаемой на чертежи;	1	-	ОК1-6, 10; ПК1.1-1.4 ПК3.1-3.4
	Содержание учебного материала		2	
	Условные обозначения в кинематических, гидравлических и пневматических схемах			
	Практическое занятие Чтение гидравлической схемы;	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - изучить условные обозначения в кинематических, гидравлических и пневматических схемах; - выполнить гидравлическую схему	1		
Раздел 4. Компьютерная графика		3		
	Содержание учебного материала		-	
	Изучение интерфейса программы Компас, Визио			
	Практическое занятие Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности;	1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся -ознакомиться с современными средствами инженерной графики.	1		
Раздел 5. Топографическое черчение		30		
	Содержание учебного материала: Картографические и топографические чертежи	1	2	
	Практическое занятие Чертежные работы. Точность исполнения графических работ. Линии в карандаше.	2	2	
	Практическое занятие Чертежные работы. Точность исполнения графических работ. Работа чертежным пером. Линии в туши.	1	2	
	Картографические шрифты. Шрифт топографический Т-132 волосной и полужирный;	2	2	
	Практическое занятия Картографические шрифты. Шрифт древний курсив Д-432 волосной и полужирный;	2	2	
	Практическое занятие Применение топографических шрифтов для оформления надписей. Титульный лист;	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - знакомство с чертежными материалами и принадлежностями для топографических работ;	1		

	- отработка навыков в проведении линий в карандаше, пером в туши, рейсфедером; - отработка навыков в написании букв, цифр, надписей топографическим шрифтом Т-132, и древним курсивом Д-432 в карандаше и в туши волосным и полужирным способом.			
	Содержание учебного материала : УГО топографических планов и карт	1	2	
	<u>Практическое занятие</u> Знакомство с группой знаков: геодезические пункты, здания и сооружения;	1	2	
	<u>Практическое занятие</u> Знакомство с группой знаков: дороги и промышленные объекты;	1	2	
	<u>Практическое занятие</u> Знакомство с группой знаков: рельеф и растительность;	1	2	
	<u>Практическое занятие</u> Знакомство с группой знаков: границы, ограждения, болота и солончаки;	1	2	
	<u>Практическое занятие</u> Знакомство со специальными условными знаками: знаки судоходной обстановки;	1	2	
	<u>Практическое занятие</u> Гидрография;	2	2	
	<u>Практическое занятие</u> Вычерчивание участка реки со знаками судоходной обстановки в карандаше;	2	2	
	<u>Практическое занятие</u> Вычерчивание участка реки со знаками судоходной обстановки в туши и с фоновой окраской;	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - знакомство с условными топографическими знаками; - отработка навыков в изображении условных знаков;	1		
	Содержание учебного материала	-	-	
	<u>Практическое занятие</u> Порядок оформления рамки для планов масштаба 1:1000;	2	2	
	<u>Практическое занятие</u> Вычерчивание рамки для планов в карандаше;	2	2	
	<u>Практическое занятие</u> Вычерчивание рамки для планов в туши;	2	2	
	Дифзачет	2		
	Всего:	71		

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: 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. Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией Т. В. Мещаниновой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-0449-6, 978-5-7996-2861-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87804.html>— Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87803.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные источники:

1. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 88 с. — ISBN 978-985-503-582-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67633.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Инженерная графика : практикум для студентов I курса всех направлений подготовки / Т. М. Кондратьева, А. Ю. Борисова, Е. П. Знаменская [и др.]. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/23724.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет – ресурсы:

1. www.gost.ru/
2. Электронный ресурс «Общие требования к чертежам». Форма доступа: http://ng.sibstrin.ru/wolchin/umm/in_graph/ig/002.htm
3. <http://secret.kompas3d.su>
4. Электронный ресурс «Инженерная графика». Форма доступа: http://k-a-t.ru/ing_grafika/ing_grafika_1/index.shtml
5. Особенности топографического черчения <https://cyberpedia.su/4xb9aa.html>

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"> - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми 	<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>Демонстрация умений:</p> <p>пользоваться графической программой (КОМПАС-3D)</p> <p>Демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек на их поверхности; <p>Демонстрация умений:</p> <p>пользоваться графической программой (КОМПАС-3D)</p> <p>Демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскизы. Технические рисунки и чертежи деталей машин и механизмов; <p>Демонстрация умений:</p> <p>пользоваться графической программой (КОМПАС-3D)</p> <p>Демонстрация умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и схем; <p>Демонстрация понимания требований ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД к конструкторской и технологической документации;</p> <p>Демонстрация соблюдения требований ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД;</p>	<p>Наблюдение за практической деятельностью обучающихся в процессе выполнения графических работ и упражнений;</p> <p>Анализ и оценка соблюдения требований ГОСТ ЕСКД, ЕСТД;</p> <p>Экспертная оценка выполнения графических работ;</p> <p>Наблюдение за практической деятельностью обучающихся в процессе выполнения графических работ и упражнений;</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических работ.</p> <p>Наблюдение за практической деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ;</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических работ;</p> <p>Наблюдение за практической деятельностью обучающихся в процессе выполнения практических работ;</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических работ.</p> <p>Наблюдение за практической деятельностью обучающихся в процессе выполнения графических работ и упражнений;</p> <p>Анализ и оценка соблюдения</p>

актами;	Демонстрация умений оформлять конструкторскую и технологическую документацию;	требований ГОСТ ЕСКД, ЕСТД; Экспертная оценка выполнения графических работ;
<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила разработки конструкторской и технологической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем - правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов; - законы, методы и приемы проекционного черчения; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - технику и принципы нанесения размеров; - классы точности и их обозначение на чертежах; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; 	<p>Изложить основные правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации; Объяснять их назначение и применение;</p> <p>Объяснить основные способы графического представления объектов и пространственных образов; Описать способы графического представления схем и технологического оборудования;</p> <p>Описать современные средства инженерной графики; Обосновывать выбор современных средств инженерной графики для решения профессиональных задач;</p> <p>Сделать обзор основных методов и приемов проекционного черчения; Дать примеры различных методов проецирования;</p> <p>Сформулировать требования стандартов и других нормативных документов к порядку разработки, оформлению и обращению конструкторской документации;</p> <p>Объяснять правила выполнения чертежей, технических рисунков и схем</p> <p>Объяснять принципы и технику нанесения размеров на чертежах;</p> <p>Описать классы точности и их обозначение на чертежах;</p> <p>Определять типы спецификаций; Объяснять назначение спецификаций; Разрабатывать спецификации в соответствии с правилами;</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических работ и упражнений.</p> <p>Анализ и оценка соблюдения требований ГОСТ ЕСКД и ЕСТД в процессе выполнения практических работ и упражнений.</p> <p>Анализ и оценка соблюдения требований ГОСТ ЕСКД и ЕСТД в процессе выполнения практических работ и упражнений.</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических работ и упражнений.</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических работ и упражнений.</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических работ и упражнений.</p>

4.2 Оценка компетенций

Формируемые компетенции (профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4. Работать в коллективе и в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии.</p> <p>Обоснованность выбора методов и способов решения профессиональных задач в части разработки технологических процессов и работ;</p> <p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях;</p> <p>Демонстрация способности нести ответственность за принятые решения;</p> <p>Аргументированность выбора принятых решений.</p> <p>Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p> <p>Своевременность сдачи заданий и подготовки отчетов.</p> <p>Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>Рациональность выбора конкретной технологии для решения профессиональной задачи.</p> <p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения</p> <p>Демонстрация способности нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Проявление интереса к сохранению и укреплению здоровья в процессе профессиональной деятельности</p> <p>Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности</p> <p>Оформление результатов своей деятельности, представление их на государственном и иностранном языках (составление резюме построение диаграмм и графиков,</p>	<p>Наблюдение и оценка на теоретических занятиях и во время выполнения практических работ по учебной программе дисциплины.</p> <p>Наблюдение и оценка на теоретических занятиях и во время выполнения практических работ по учебной программе дисциплины.</p> <p>Наблюдение и оценка на теоретических занятиях и во время выполнения практических работ по учебной программе дисциплины.</p> <p>Наблюдение и оценка на теоретических занятиях и во время выполнения практических работ по учебной программе дисциплины.</p> <p>Наблюдение и оценка на теоретических занятиях и во время выполнения практических работ по учебной программе дисциплины.</p> <p>Наблюдение и оценка на теоретических занятиях и во время выполнения практических работ по учебной программе дисциплины; анализ отзывов работодателей с производственной практики.</p> <p>Наблюдение и оценка на теоретических занятиях и во время выполнения практических работ по учебной программе дисциплины; анализ отзывов работодателей с производственной практики.</p> <p>Наблюдение и оценка на теоретических занятиях и во время выполнения практических работ по учебной программе дисциплины; анализ личных характеристик обучающихся от классных руководителей и</p>

<p>государственном и иностранном языках. ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>средства создания презентаций). Демонстрация навыков использования знаний по финансовой грамотности, планированию предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</p>	<p>командиров рот, воспитателей. Наблюдение и оценка на теоретических занятиях и во время выполнения практических работ по учебной программе дисциплины.</p>
<p>ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.</p>	<p>Демонстрация понимания установленных норм и правил к выполнению вахтенных производственных заданий; Демонстрация практических навыков по выполнению производственных заданий;</p>	<p>Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять производственные операции.</p>	<p>Демонстрация умений: - пользоваться нормативными документами; - выполнять требования ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД;</p>	<p>Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.</p>	<p>Демонстрация понимания технических инструкций, наставлений и технологических карт; Демонстрация умений: - выполнять требования ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД и других нормативных документов;</p>	<p>Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов.</p>	<p>Демонстрация умения понимать, применять, читать конструкторскую и технологическую документацию по рабочим устройствам и оборудованию земснарядов;</p>	<p>Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.</p>	<p>Демонстрация умений: - пользоваться нормативными документами по возможности осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых работ;</p>	<p>Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>ПК 3.2. Производить расчеты русловых деформаций при проектировании путевых работ, трассирование землечерпательных прорезей и обеспечение их устойчивости.</p>	<p>Демонстрация умений: - пользоваться нормативными документами; - выполнять требования стандартов, технических регламентов и других нормативных документов для расчетов при проектировании путевых работ;</p>	<p>Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.</p>	<p>Демонстрация умений: - пользоваться нормативными документами для составления наряд-задания на работы технического флота и изыскания.</p>	<p>Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования.</p>	<p>Демонстрация умений: - пользоваться нормативными документами для составления схем расстановки средств навигационного оборудования.</p>	<p>Текущий контроль практической деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ; экспертная оценка выполнения практических работ; промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</p>