

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО

Главный диспетчер ПАО «Обь-  
Иртышское речное пароходство»

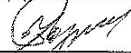
 А.Г. Клишев

«29» апреля 2020 года



УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебно-  
производственной работе

 Н.Ф. Борзенко

«29» апреля 2020 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ОП.18 Материаловедение и технология общеслесарных работ

Специальность 26.02.03 Судовождение (базовая подготовка)

Тюмень 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.18 Материаловедение и технология общеслесарных работ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.03 Судовождение, утвержденного Министерством образования и науки РФ приказом № 441 от 07.05.2014г.

Рассмотрена на заседании ПЦК общепрофессионального цикла водного транспорта и профессионального обучения, протокол № 8 от «22» 04 2020 г.

Председатель ПЦК  /Науманова С.Ж./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Комольцева И.Л., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.18 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.18 Материаловедение и технология общеслесарных работ является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным стандартом по специальности среднего профессионального образования технического профиля 26.02.03 Судовождение (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.18. Материаловедение и технология общеслесарных работ может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки и повышения квалификации кадров по направлению 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина *ОП.08 Материаловедение и технология общеслесарных работ* является общепрофессиональной дисциплиной, которая относится к вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;
- соблюдать технологическую последовательность при выполнении следующих общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опилования металла, шабрения, сверления, зенкования, зенкерования и развертывания отверстий, нарезания резьбы, клепки, пайки, лужения и склеивания.

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

- наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);

- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- механические испытания образцов материалов;
- о технологической и производственной культуре при выполнении общеслесарных работ;

- особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту;

- основные виды слесарных работ;
- правила техники безопасности при слесарных работах;
- правила выбора и применения инструментов;
- последовательность слесарных операций;
- приемы выполнения общеслесарных работ.

Изучение данной дисциплины позволяет формировать у студентов общие и профессиональные компетенции:

ПК 1.5. Выполнять работы по зачистке корпуса и металлических изделий выполнения требований работодателей «Изготавливать запасные части для механизмов и устройств при помощи слесарных инструментов своими силами на судне».

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся 51 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 34 часа;

самостоятельной работы обучающихся 17 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>не предусмотрена</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>17</b>
в том числе:	
Расшифровка маркировки статей	2
Подготовка сообщения	4
Заполнение таблицы	2
Подборка материала для презентации	4
Подготовка презентаций	4
Составление конспекта по технике безопасности при выполнении слесарных работ	1
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.18 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ РАБОТ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Материаловедение</b>		<b>47</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
Тема 1.1. Металловедение	Технологические характеристики применяемых металлов и сплавов: прочность, упругость, ковкость, пластичность, электропроводность, теплопроводность, вязкость, порог хладноломкости и др. Связь между структурой и свойствами металлов и сплавов. Основные технологические процессы обработки материалов	2	2
	<b>Практические занятия</b>	4	
	ПР № 1. Ознакомление со структурой и свойствами металлов	2	
	ПР № 2. Конструкционные материалы, применяемые в судостроении	2	
	Технологии производства металлов и сплавов. Производство чугуна и стали. Прокат. Углеродистые и легированные стали. Производство сплавов цветных металлов: алюминия, меди, магния, титана, цинка, свинца, олова и др. Припой. Твердые сплавы. Маркировка сплавов, использование стандартов и нормативной документации.	2	
	Основные материалы для судостроения, выбор конструкционных и эксплуатационных материалов, строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте и эксплуатации и техническом обслуживании. Сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия.	6	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	ПР № 3. Углеродистые стали	2	
	ПР № 4. Легированные стали	2	
	ПР № 5. Цветные металлы и сплавы	2	
	Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, обработка давлением и резанием, термообработка, термомеханическая и химико-термическая обработка, сварка, сварочное производство, пайка и др. Ожиг. Нормализация. Закалка стали. Гальванические, диффузионные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно-декоративных покрытий. Свойства покрытий. Области применения. Построение диаграммы состояния двойных сплавов, их характеристика. Современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств.	6	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	ПР № 6. Ознакомление со структурой и свойствами сталей и чугунов	2	
	ПР № 7. Термическая обработка стали	2	
	ПР № 8. Химико-термическая обработка стали	2	
	Основные типы деформаций. Пластическая деформация. Изменение структуры и свойств металла при пластическом деформировании. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла. Много- и малоцикловая, термическая и коррозионная усталость. Окисление. Коррозия. Виды износа. Способы предохранения.	2	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	ПР № 9. Изменение структуры и свойств металла при пластическом деформировании	2	
	ПР № 10. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	7	
	СР № 1. Расшифровка маркировки сталей по назначению, химическому составу и качеству	4	
	СР № 2. Подготовить сообщение по теме «Сущность обработки металлов давлением; преимущества и недостатки метода по сравнению с другими способами получения заготовок и изделий»	3	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	<b>2</b>

Неметаллические материалы	Строение и назначение резины, пластических масс и полимерных материалов. Особенности их структуры и технологических свойств.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>6</b>
	СР № 3. Подготовить сообщение по теме «Применение основных свойств металлов и сплавов в судостроении»	2
	СР № 4. Подготовить сообщение по теме «Причины большего распространения сплавом, чем чистые металлов»	2
	СР № 5. Подготовить сообщение по теме «Изменения свойств металлов и сплавов при термической обработке»	2
<b>Раздел 2. Технология общеслесарных работ</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 2.1. Общеслесарные работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Введение. Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Виды инструмента. Причины травматизма на производстве. Организация рабочего места слесаря. Виды освещения. Классификация слесарного инструмента	2
	Виды слесарной обработки металлов: подготовительные операции, размерные операции, пригоночные операции. Неподвижные неразъёмные соединения. Механическая обработка металлов. Технологическая документация	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>4</b>
	СР № 6. Составление конспекта по технике безопасности при выполнении слесарных работ	1
	СР № 7. Заполнение таблицы: «Классификация слесарного инструмента»	1
	СР № 8. Подборка материала для презентации	1
	СР № 9. Подготовка презентации по одному из видов слесарной обработки металлов	1
	Максимальная учебная нагрузка	51
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	34
Самостоятельная работа обучающихся	17	



## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет материаловедения

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по материаловедению и видам слесарной обработки металлов.

#### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Материаловедение: учебник для СПО. / Адашкин А.М. и др. под ред. Соломенцева Ю.М. – М.: Высш. Шк., 2017г..
2. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для СПО. – М.: Академия, 2013.
3. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / - М.: Издательский центр «Академия», 2017. –208 с.
4. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА, 2017.- 400с.: ил. (Среднее профессиональное образование).
5. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела: учебное пособие – М.: ИНФРА-М, 2017 - 400с. (среднее профессиональное образование)

#### Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С.: Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.
2. Покровский Б. С.: Плакаты. Слесарное дело. Иллюстрированное учебное пособие для высшего профессионального образования - М.: «Академия», 2013. –30 с.
3. Покровский Б.С. Слесарь-ремонтник (базовый уровень): учебное пособие / Б.С. Покровский. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2010. –296 с. - (Непрерывное профессиональное образование; Слесарь).
4. Покровский Б.С., Скакун В.А. Сборник заданий по специальной технологии для слесаря: учебное пособие для начального профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 176 с.
5. Покровский, Б.С. Слесарное дело: иллюстрированное учебное пособие / Б.С. Покровский, В.А. Скакун. - 4-е изд., стер. - ил. + 30 плакатов. - М.: Академия, 2009. –246 с

#### Интернет-ресурсы:

##### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.kodges.ru/42609-smazochno-oxlazhdayushhie-texnologicheskie.html>
2. <http://www.sprinter.ru/books/1665853.html>
3. [http://books.iqbuy.ru/categories\\_catalog/biblion/tehnika-meditsina/tehnicheskie-nauki-v-tselom/obshchetehnicheskie-distipliny/materialovedenie](http://books.iqbuy.ru/categories_catalog/biblion/tehnika-meditsina/tehnicheskie-nauki-v-tselom/obshchetehnicheskie-distipliny/materialovedenie)
7. Электронные ресурс "Слесарные работы". Форма доступа: <http://metalhandling.ru>
8. Электронные образовательные ресурсы. Форма доступа: <http://fcior.edu.ru/>
10. Слесарное дело. Практическое пособие для слесаря. Форма доступа: [http://www.k2x2.info/uchebniki/slesarnoe\\_delo\\_prakticheskoe\\_posobie\\_dlya\\_slesarja/p2.ph](http://www.k2x2.info/uchebniki/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarja/p2.ph)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; - выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; - соблюдать технологическую последовательность при выполнении следующих общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливания металла, шабрения, сверления, зенкования, зенкерования и развертывания отверстий, нарезания резьбы, клепки, пайки, лужения и склеивания.	Текущий контроль в форме: - умение использования справочниками, ГОСТ; - практических занятий; Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.
<b>Знания:</b> - наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена); - правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; - механические испытания образцов материалов; - о технологической и производственной культуре при выполнении общеслесарных работ; - особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту; - основные виды слесарных работ; - правила техники безопасности при слесарных работах; - правила выбора и применения инструментов; - последовательность слесарных операций; - приемы выполнения общеслесарных работ.	Текущий контроль в форме: - устного опроса; - самостоятельных работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, региональных требований работодателей, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.5. Выполнять работы по зачистке корпуса и металлических изделий	1. Демонстрирует практические знания выбора вида слесарной обработки при зачистке корпуса и металлических изделий; 2. Подбирает инструмент в соответствии со свойствами материалов; 3. Объясняет свойства материала.	Экспертная оценка выполнения практических работ № 2, 3, 4, 5,6 Самооценка в ходе изучения ЭУМ: «Применение металлов в судостроении», Конструкционные и эксплуатационные материалы в промышленности»

<p>РТР. Изготавливать запасные части для механизмов и устройств при помощи слесарных инструментов своими силами на судне</p>	<p>1. Знает устройство судна, перечень запасных частей для механизмов; 2. Демонстрирует умения и навыки в процессе изготовления запасных частей для механизмов и устройств при помощи слесарных инструментов своими силами.</p>	<p>Экспертная оценка в ходе демонстрации умений и навыков по применению слесарного инструмента в ходе выполнения слесарных операций своими силами на судне</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет достижения в области материаловедения и слесарных работах</li> <li>- анализирует развитие речного флота с учетом новых технологий в области материаловедения и слесарных работ</li> <li>- применяет полученные знания в любой ситуации, связанной с профессиональными задачами</li> <li>- проявляет интерес к будущей профессии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка при выполнении СР№1 ,СР №8</li> <li>- оценка правильности решения задач по индивидуальным карточкам</li> <li>-взаимоконтроль при выполнении СР № 6</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся,</li> <li>- оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</li> </ul>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет организовывать рабочее место</li> <li>- демонстрирует выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области судовождения</li> <li>- оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении аудиторной и внеаудиторной работы, тестирования, составлении таблиц</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной работы,</li> </ul>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями</li> <li>- определяет проблемы в профессиональной ситуации</li> <li>- планирует поведение в проблемных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценка результатов устного опроса по разделам № 1 и 2</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной работы, написании сообщений, при подборке информации и защите реферата</li> </ul>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует эффективный поиск необходимой информации</li> <li>- умеет пользоваться табличными данными</li> <li>- использует информацию на бумажных носителях</li> <li>- обосновывает выбор необходимой информации</li> <li>- использует различные источники информации, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач и углубления профессиональных знаний в области судовождения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценка результатов по отчету о выполнении внеаудиторных самостоятельных работ СР№ 7</li> <li>- оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения практических работ ПР№ 2 , 7</li> <li>-оценка за заполнение таблицы: «Классификация слесарного инструмента»</li> <li>-оценка за устный опрос по теме: «Обобщающий урок по слесарной обработке металлов»</li> <li>- взаимопроверка знаний в ходе заполнения таблицы: «Конструкционные материалы</li> </ul>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> <li>- умеет самостоятельно работать с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценивание при решении ситуационных задач профессиональной направленности</li> <li>-оценка в ходе выполнения</li> </ul>

	<p>информацией</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает замысел текста</li> </ul>	<p>тестовых заданий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка выполненного домашнего задания</li> <li>- оценка создания электронных презентаций</li> </ul>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует особенности личности для групповой работы</li> <li>- высказывает свою точку зрения на поставленную проблему</li> <li>- умеет грамотно ставить и задавать вопросы</li> <li>- координирует свои действия с другими участниками общения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наблюдение при выполнении индивидуальных заданий</li> <li>- устный контроль в форме индивидуального, фронтального опроса</li> <li>- текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий</li> <li>- итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта</li> </ul>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует и корректирует результаты групповой работы на занятии</li> <li>- дает оценку членам команды</li> <li>- проявляет чувство ответственности за работу подчиненных, за результат выполнения заданий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимоконтроль обучающихся при заполнении таблицы по классификации слесарного инструмента СР №6</li> <li>- оценивание обучающихся в ходе выполнения групповой практической работы</li> </ul>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявляет стремление к самообразованию и повышению профессионального уровня</li> <li>- организует самостоятельную работу при выполнении профессиональных задач</li> <li>- соблюдает последовательность приемов и технологических операций в соответствии с нормативно-технологической документацией</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения внеаудиторных самостоятельных работ СР № 8, 9</li> <li>- решение задач по сборнику задач с профильным содержанием</li> <li>- взаимооценка в ходе выполнения индивидуальных заданий по теме: Конструкционные материалы,</li> </ul>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует деятельность речного флота с учетом изобретений в области новых технологий</li> <li>- приводит примеры использования расчётов в специальности</li> <li>- способен к применению инноваций в области судовождения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка решения задания по карточкам тема «Техника безопасности при выполнении слесарных работ»</li> <li>- оценка устных ответов обучающихся в виде викторины,</li> <li>- оценка результатов СР № 6,8</li> </ul>
<p>ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользуется справочниками и словарями</li> <li>- участвует в конкурсах профессиональной направленности</li> <li>- оформляет реферат, доклад, сообщение в соответствии с методическими рекомендациями</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивание письменных работ обучающихся в форме опорного конспекта</li> <li>- оценка по результатам промежуточной аттестации экзамен в форме дифференцированного зачёта</li> </ul>