Приложение 16

к программе подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Тюмень, 2019 г.

Судовождения и эксплуатации флота Протокол №11 от 25.06.2019г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология и стандартизация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка), утвержденного Министерством образования и науки РФ приказом N 441 от 07 мая 2014 г.

Организация-разработчик:

Государственное автономное образовательное учреждение Тюменской области «Тюменский колледж водного транспорта».

Разработчики:

Сушкова Т.М, преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж водного транспорта». Черепанова Л.Ф., преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж водного транспорта».

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Метрология и стандартизация является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования технического профиля 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Метрология и стандартизация может быть использована при обучении студентов 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:

Учебная дисциплина ОП.05. Метрология и стандартизация является общепрофессиональной дисциплиной, которая относится к обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться средствами измерений физических величин
- соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты
- учитывать погрешности при проведении судовых измерений
- исключать грубые погрешности в серии измерений
- пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и определения метрологии и стандартизации;
- принципы построения государственного метрологического контроля и надзора;
- принцип построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности некоторых организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации;
- правила пользования различными техническими регламентами и стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта;
- основные понятия и определения метрологии, виды погрешностей, погрешности определения навигационных параметров.

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:

- 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.
- ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
- ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.
- ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.
- ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.
- ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.
- ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.
- ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна.
- ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, техникоэкономических

характеристик эксплуатации судна.

ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.

1.4. Использование часов вариативной части ППССЗ

Дополнительные	№, наименование	Количе	Обоснование включения в	
знания, умения	темы	ство	рабочую программу	
		часов		
Уметь:	Тема 1.3. Единицы	4	Дополнительные часы	
- переводить меры длины и веса	измерений		используются с целью повышения	
разных стран в метрическую	Тема 1.5. Метрологические	6	качества подготовки обучающихся	
систему.	характеристики		по специальности и восполнения	
- Производить технические	измерительных		недостатка времени, отведённого	
измерения	инструментов		на освоение профессиональной	

	Практическая работа № 1.	2	компетенции ПК 3.1.
Знать:	Перевод мер длины в меры		Планировать и обеспечивать
- метрологические	других стран		безопасную погрузку, размещение,
характеристики измерительных	Практическая работа № 2	2	крепление груза и уход за ним в
приборов и инструментов,	Измерение линейных		течение рейса.
используемых на водном	размеров, учитывая		
транспорте	погрешности при		
- Обозначения стандартов	измерениях		
	Тема 2.1. Техническое	6	
	регулирование, технический		
	регламент и сертификация		
	Тема 2.2. Технические	4	
	регламенты на водном		
	транспорте		
	Практическая работа № 4	4	
	Составление правил		
	безопасного размещения		
	грузов на основе		
	Технического регламента		
	«О безопасности объектов		
	внутреннего водного		
	транспорта»		
	Тема 3.3. Системы	6	
	технической документации		
	Практическая работа № 7	2	
	Чтение обозначений		
	стандартов		
	ВСЕГО	36	

1.5 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа; самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	16
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
решение задач	7
подготовка конспектов	14
подготовка сообщений	15
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зач	иета

1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем	Уровень
и тем	самостоятельная работа обучающихся	часов	усвоения
Раздел 1. Основы метроло	ОГИИ	30	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 1.1. Введение	Введение. Метрология как наука, история развития, законодательная база	2	2
Тема 1.2. Метрология и	Содержание учебного материала		
технические измерения	Метрология и технические измерения.	2	2
Тема 1.3. Единицы	Содержание учебного материала	6	
измерений.	Единицы измерений. Система метрическая и СИ.	4	2
-	Измеряемые величины		
	Практические занятия		
	ПР № 1. Перевод мер длины и веса в меры других стран	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	СР № 1 Подготовить сообщение «Древние единицы измерения»	2	
	СР № 2 Подготовить сообщение «Единицы измерения России»	2	
	СР № 3 Подготовить сообщение «Единицы измерения Японии»	2	
	СР № 4 Подготовить сообщение «Единицы измерения Англии»	2	
	Содержание учебного материала	6	
Тема 1.4.	Средства измерений. Меры и эталоны	6	2
Средства измерений	Меры и образцовые измерительные приборы		
	Передача размера физических величин Измерительные приборы и установки		
Тема 1.5	Содержание учебного материала	10	
Метрологические	Метрологические характеристики измерительных приборов	6	2
характеристики	Виды погрешностей и причины их возникновения.		
измерительных	Погрешности навигационных измерений		
инструментов	Практические занятия		
	ПР № 2 Измерение линейных и угловых размеров, учитывая погрешности при измерениях	2	
	ПР № 3 Расчет погрешностей измерений навигационных параметров	2	
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	4	
Метрологическое	Метрологическое обеспечение средств измерений	3	2
обеспечение средств	Поверка, ревизия и экспертиза средств измерений		

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем	Уровень
и тем	самостоятельная работа обучающихся	часов	усвоения
	Выполнение измерения и контроля		
измерений	ЗАЧЕТ	1	3
Раздел 2. Техническое рег	гулирование, технический регламент и сертификация	14	
Тема 2.1. Техническое	Содержание учебного материала	6	
регулирование,	Техническое регулирование и технический регламент	6	2
технический регламент	Технический регламент и сертификация		
и сертификация	Порядок проведения сертификации		
Тема 2.2. Технические	Содержание учебного материала	8	
регламенты на водном	Технический регламент на водном транспорте	4	2
транспорте	Практические занятия		
	ПР № 4 Составление правил безопасного размещения грузов на основе Технического	4	
	регламента «О безопасности объектов внутреннего водного транспорта»		
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	СР № 5 Составить конспект «Контроль качества продукции	2	
	СР № 6 Составить сообщение «Меры для обеспечения безопасного управления судном»	4	
	по техническому регламенту «О безопасности объектов внутреннего водного транспорта»		
	утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 2010 г. за № 623		
	СР № 7 Составить сообщение «Меры для обеспечения противопожарной безопасности на	4	
	судах» по техническому регламенту «О безопасности объектов внутреннего водного		
	транспорта» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 2010 г. За № 623		
Раздел 3. Основы стандар	тизации	26	
	Содержание учебного материала	10	
	Стандартизация, цели и принципы стандартизации	6	2
Тема 3.1. Основы	Система предпочтительных чисел, параметрические ряды		
стандартизации	Практические занятия		
	ПР № 5 Определение действительных размеров	2	
	ПР № 6 Допуски и посадки	2	
Така 2.2 ф	Содержание учебного материала	4	
Тема 3.2. Формы	Формы стандартизации	4	2
стандартизации	Унифицирование и агрегатирование изделий		

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем	Уровень
и тем	самостоятельная работа обучающихся	часов	усвоения
Тема 3.3. Системы	Содержание учебного материала	8	
технической	Единая система конструкторской и технологической документации	6	2
документации	Единая система программных документов		
,	Международная система стандартов		
	Практические занятия		
	ПР № 7 Чтение обозначений стандартов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	18	
	СР № 8. Составить сообщение «История метрологии и стандартизации	6	
	СР № 9 Изучить ГОСТ 19439.3-74 Судовые эксплуатационные документы. Типовая		
	номенклатура документов для морских судов и судов внутреннего плавания., ответить на		
	контрольные вопросы.		
	СР № 10 Изучить ГОСТ Р ИСО 6050-2005, ответить на контрольные вопросы	4	
	СР № 11 Изучить ГОСТ 26653-90, ответить на контрольные вопросы	4	
Тема 3.4.	Содержание учебного материала	4	
Международная система	Международная система стандартизации	4	2
стандартизации	Международные и национальные организации в области стандартизации		
Дифференцированный зачет		2	
	Максимальная учебная нагрузка	108	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	72	
	Самостоятельная работа	36	

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 рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Метрологии и стандартизации

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по метрологии и стандартизации

Технические средства обучения:

- 1. компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- 1. проектор,
- 2. интерактивная доска,
- 3. принтер.

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

Основные источники:

1. Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов Метрология, стандартизация и сертификация М.: ФОРУМ серия «Профессиональное образование» 2014.-222с.

Дополнительные источники:

- 1. Баскаков М.И. Сертификация продукции и услуг с основами стандартизации и метрологии. Учебное пособие. Ростов на Дону: «Март», 2002.
- 2.Дмитриев В.И., Григорян В.Л., Катенин В.А. Навигация и лоция. Учебник для вузов/Под ред. В.И. Дмитриева. М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. 471с.
 - 2. Никифоров А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. М.: Высшая школа, 2010 352с.
 - 3. Куликов В.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник. СПб.: СПбГУВК, 2005. 278 с.
 - 4. 2.Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация. Учебник. М.: Юрайт-Издат, 2004.
 - 5. 3. Васильев А.С. Основы метрологии и технические измерения. Учебник М.: Машиностроение, 1988.
 - 6. 4. Кожухов В.П., Григорьев В.В., Лукин С.М. Математические основы судовождения. М.: Транспорт, 1987.
 - 7. 5. Мореходные таблицы (МТ 2000). Адм. № 9011. СПб.: ГУНиО МО, 2002. 576с.

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) Умерия:	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
 Пользоваться средствами измерений физических величин Соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты 	Текущий контроль в форме защиты аудиторных практических и лабораторных работ, выполнения контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- учитывать погрешности при проведении судовых измерений,	Текущий контроль в форме защиты аудиторных практических и лабораторных работ, выполнения контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- исключать грубые погрешности в серии измерений,	Текущий контроль в форме защиты аудиторных практических и лабораторных работ, выполнения контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой технической документацией	Текущий контроль в форме защиты аудиторных практических работ, внеаудиторных самостоятельных работ; промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
Знания:	
- Основные понятия и определения метрологии и стандартизации	Текущий контроль в форме устного опроса, тестирования, выполнения контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
-Принципы построения государственного метрологического контроля и надзора	Текущий контроль в форме защиты аудиторных практических и лабораторных работ, выполнения контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- Принцип построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности некоторых организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации.	Текущий контроль в форме защиты аудиторных практических и лабораторных работ, выполнения контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- Правила пользования различными техническими регламентами и стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта,	Текущий контроль в форме защиты аудиторных практических и лабораторных работ, выполнения контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
- основные понятия и определения метрологии, виды погрешностей, погрешности определения навигационных параметров	Текущий контроль в форме защиты аудиторных практических и лабораторных работ, выполнения контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна	текущий контроль в форме оценки за устные ответы на занятиях.
ПК 1.2 Маневрировать и управлять судном	текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по теме 2.2
ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки	экспертное наблюдение за выполнением учебных заданий, оценка выполнения самостоятельных внеаудиторных работ, по теме 2.1 оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета.
ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.	оценка результатов устного опроса, практических и внеаудиторной самостоятельной работы по разделу 2.
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки	экспертное наблюдение за выполнением учебных заданий оценка устных и письменных ответов на занятиях, оценка выполнения практической работы №4, оценка ответов на вопросы дифференцированного зачета
ПК 3.2. Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.	оценка устного собеседования по теме 3.1
ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна	промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.	оценка устного собеседования и оценка выполнения практических работ по темам 1.5, 1.6.
ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и	экспертное наблюдение за выполнением учебных заданий по Теме 1.2; оценка ответов на вопросы
эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна	дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрирует интерес к будущей профессии, анализируя направления развития речного флота с учетом изобретений в	экспертное наблюдение за выполнением учебных заданий.

	области метрологии и	
	стандартизации	
ОК 2. Организовывать	- демонстрирует умение	экспертное наблюдение в ходе
собственную деятельность,	пользоваться нормативными	организации самоконтроля
определять методы и способы	документами при выборе	при выполнении учебных
выполнения	методов и способов решения	заданий.
профессиональных задач,	профессиональных задач в	Экспертное наблюдение и
оценивать их эффективность и	области судовождения	оценка выполнения
качество.	- оценивает эффективность и	внеаудиторной
	качества выполнения	самостоятельной работы СР
	профессиональных задач.	No10-11
	- соблюдает	
	последовательность	
	технологических операций в	
	соответствии с нормативно-	
	технической документацией	
ОК 3. Решать проблемы,	- демонстрирует способность	экспертное наблюдение в ходе
оценивать риски и	принимать решения в	организации групповой
принимать решения в	стандартных и	работы при выполнении
нестандартных ситуациях	нестандартных	учебных заданий.
	профессиональных задачах в	Экспертное наблюдение и
	области судовождения и	оценка выполнения тестовых
	нести за них	работ, собеседования,
	ответственности.	внеаудиторной
	- определяет проблемы в	самостоятельной деятельности
	профессионально-	
OK 4 O	ориентированных ситуациях,	
ОК 4. Осуществлять поиск,	- осуществляет эффективный поиск необходимой	экспертное наблюдение и
анализ и оценку информации, необходимой для постановки и	информации;	оценка выполнения
решения профессиональных	- использует различных	аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы,
задач, профессионального и	источники информации для	участия в исследовательской
личностного развития.	эффективного выполнения	деятельности.
зи постного развития.	профессиональных задач,	-оценка результатов по
	профессионального и	отчету о выполнении
	личностного развития.	внеаудиторной
	race and the same of the same	самостоятельной работы
ОК 5. Использовать	- демонстрирует навыки	-оценивание при решении
информационно-	использования	ситуационных задач
коммуникационные	информационно-	профессиональной
технологии для	коммуникационных	направленности;
совершенствования	технологий в	-оценка в ходе выполнения
профессиональной	профессиональной	тестовых заданий;
деятельности.	деятельности	
	- умеет самостоятельно	
	работать с информацией,	
	понимать замысел текста,	
	- умеет отделять главную	
	информацию от	
OK 6 P 5	второстепенной.	
ОК 6. Работать в команде,	- умеет грамотно ставить и	-текущее наблюдение при
обеспечивать её сплочение,	задавать вопросы,	выполнении индивидуальных

эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- способен координировать свои действия с другими участниками общения, - способен контролировать свое поведение, эмоции и настроение, умеет воздействовать на партнера общения. взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с членами экипажа судна при прохождении производственной практики.	заданий; -устный контроль в форме фронтального опроса; -текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий и контроль в форме зачета.
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	- проявляет ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий. самоанализ и коррекция результатов собственной работы, появление чувства ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	-взаимоконтроль обучающихся при защите внеаудиторной самостоятельной работы; -оценивание обучающихся в ходе выполнения групповой работы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального гі личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессиональной образовательной программы, планирование повышения личностного и профессионального уровня.	экспертное наблюдение и оценка организации аудиторной и внеаудиторной самостоятельной деятельности при изучении дисциплины.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области нового судостроения, судовождения.	- экспертное наблюдение за организацией деятельности обучающегося на учебных занятиях, -оценка результатов СР№ 1-4 и СР№ 10-11
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	- демонстрация навыков владения письменной и устной коммуникацией на государственном (русском) и иностранном (английском) языке.	-оценивание письменных работ обучающихся в форме опорного конспекта -оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.