

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 11.03.2026 17:14:34
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746f50175c8a89718ffd301d635

**ОМСКИЙ ИНСТИТУТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОП.05 Метрология и стандартизация
для специальности
26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Омск

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Метрология и стандартизация» является обязательной частью общепрофессионального цикла (ОП.05) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	– определять задачи для	– номенклатуры

	поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации
ОК 3	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	– содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования
ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;

ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности
-------	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа</i>	4

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Метрология		20	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 1.1. Теоретические основы метрологии и метрологического обеспечения.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Краткая история развития метрологии.	2	
	2. Общие понятия и определения метрологии.		
	3. Физические свойства и величины.		
	4. Уравнение связи между величинами.		
	5. Разделы метрологии.		
	6. Единицы физических величин.		
	7. Международная система единиц СИ.		
	8. Кратные и дольные единицы.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
Практическое занятие № 1. Нормирование точности физических величин.	2		
Тема 1.2. Виды и методы измерений.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Область измерений.	2	
	2. Основные этапы процесса измерения.		
	3. Основное уравнение измерений.		

	4. Передача размера единиц физических величин.		
	5. Классификация измерений.		
	6. Шкалы измерений.		
	7. Чувствительность прибора.		
	8. Методы измерений.		
	9. Понятие об испытании и контроле.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Нормируемые метрологические характеристики цифрового вольтметра.	2	
Тема 1.3. Погрешность измерений.	Содержание учебного материала	4	
	1. Погрешность результата измерения.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	2. Классификация погрешностей (по характеру проявления, по причине возникновения, в зависимости от места возникновения, по зависимости абсолютной погрешности от значений измеряемой величины).		
	3. Принципы оценивания погрешностей.		
	4. Систематические и случайные погрешности.		
	5. Инструментальная погрешность.		
	6. Методы измерения.		
	7. Формы выражения погрешности.		
	8. Обработка результатов измерения.		
	9. Прямые и косвенные измерения.		
	10. Однократные и многократные измерения.		
	11. Суммирование погрешностей.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Измерение линейных и угловых размеров, учитывая погрешности при измерениях.	2	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2,

Средства измерений.	1. Средства измерений, их классификация и свойства.	2	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	2. Шкалы средств измерений.		
	3. Метрологические характеристики средств измерений.		
	4. Нормирование метрологических характеристик.		
	5. Методы повышения точности, классы точности средств измерений.		
	6. Поверка и калибровка средств измерений.		
	7. Выбор средств измерений.		
	8. Измерительные приборы и установки.		
	9. Измерительные системы и измерительно-вычислительные комплексы.		
	10. Технические измерения.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Поверка средств измерений.	2	
Тема 1.5. Основы метрологического обеспечения измерений.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Состав метрологического обеспечения.	2	
	2. Нормативная основа обеспечения единства измерений в Российской Федерации.		
	3. Метрологическое обеспечение.		
	4. Функции метрологических служб.		
	5. Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений».		
	6. Международные метрологические организации.		
	7. Метрологическая надёжность СИ.		
	8. Показатели метрологической надёжности средств измерений.		
	9. Межповерочные и межкалибровочные интервалы средств измерений и методы их определения.		

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Правила пользования техническими регламентами, стандартами в области водного транспорта.	2	
Раздел 2. Стандартизация		6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 2.1. Основы стандартизации.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Сущность стандартизации, краткая история развития стандартизации.	2	
	2. Цели, объекты, принципы стандартизации.		
	3. Понятие нормативный документ по стандартизации.		
	4. Методы стандартизации.		
Тема 2.2. Национальная система стандартизации.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Национальная система стандартизации России.	2	
	2. Комплекс стандартов «Стандартизация в Российской Федерации».		
	3. Общая характеристика стандартов разных видов и категорий.		
	4. Порядок разработки национальных стандартов. информация о нормативных документах по стандартизации.		
	5. Органы и службы стандартизации в Российской Федерации.		
	6. Государственный контроль и надзор над соблюдением требований по стандартизации.		
	7. Правовые основы стандартизации.		
Тема 2.3. Методы стандартизации.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,
	1. Межотраслевые системы (комплексы) стандартов.	2	

	2. Стандарты, обеспечивающие качество продукции.		ОК 5, ОК 6, ОК 10
	3. Система стандартов по управлению и информации.		
	4. Система стандартов социальной сферы.		
	5. Стандартизация услуг.		
	6. Межгосударственная система стандартизации.		
	7. Международная стандартизация.		
	8. Национальная стандартизация зарубежных стран.		
	9. Задачи международного сотрудничества в области стандартизации, международные организации по стандартизации, применение международных и региональных стандартов в отечественной практике.		
	<i>Самостоятельная работа</i>	4	
	<i>Виды универсальных измерительных инструментов</i>		
Раздел 3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости		20	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 3.1. Основные понятия, определения о размерах, отклонениях, допусках размера.	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Основные определения поверхностей, размеров, предельных отклонений, допусков размера.	4	
	2. Определение годности действительных размеров.		
	3. Нормативные документы по обеспечению взаимозаменяемости и нормированию точности.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Определение годности действительных размеров.	2	
Тема 3.2. Система допусков и	Содержание учебного материала	7	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,
	1. Основные понятия о посадках. Посадки в системе	6	

посадок гладких элементов деталей.	для	отверстия и в системе вала.		ОК 5, ОК 6, ОК 10	
		2. Общие понятия о системах допусков и посадок. Система ЕСДП.			
		3. Рекомендации по выбору допусков и посадок.			
		В том числе, практических и лабораторных занятий			1
		Практическое занятие № 6. Определение характера посадок с учётом заданных размеров валов и отверстий. Определение характера посадок в ЕСДП.			1
Тема 3.3. Нормирование точности формы и расположения поверхностей.	Содержание учебного материала		7	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10	
	1. Поверхности (профили): номинальные и реальные.		6		
	2. Отклонения и допуски формы и расположения поверхностей: терминология, виды, условные знаки.				
	3. Понятие шероховатости поверхности. Параметры шероховатости, их обозначение на технических документах.				
	В том числе, практических и лабораторных занятий		1		
	Практическое занятие № 7. Чтение чертежей, содержащих условные обозначения допусков формы и расположения поверхностей.		1		
Раздел 4. Сертификация			4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10	
Тема 4.1. Основы сертификации.	Содержание учебного материала		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10	
	1. Сертификация как форма подтверждения соответствия.		2		
	2. Основные понятия в области оценки и подтверждения соответствия.				
	3. Структура системы сертификации в Российской Федерации.				

	Самостоятельная работа обучающихся	— (примерной рабочей программой не предусмотрено, образовательная организация вправе самостоятельно предусмотреть самостоятельную работу обучающихся за счёт часов вариативной части)	
Тема 4.2. Подтверждение соответствия.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Формы подтверждения соответствия: обязательная сертификация, декларирование соответствия и добровольная сертификация.	2	
	2. Участники обязательной сертификации, участники добровольной сертификации, участники декларирования соответствия.		
	3. Системы сертификации.		
	4. Законодательные и организационно-правовые основы подтверждения соответствия.		
	5. Нормативная база сертификации.		
	6. Правила и порядок проведения сертификации и декларирования соответствия.		
	7. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.		
	8. Схемы сертификации и декларирования соответствия. Сертификация услуг.		
	9. Сертификация систем качества.		

	10. Сертификация средств измерений.		
	11. Знак обращения на рынке и Знак соответствия.		
	12. Инспекционный контроль сертифицированных объектов.		
	13. Ответственность за нарушение обязательных требований регламентов и правил сертификации.		
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета метрологии и стандартизации.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: ученическое партеномсто, стол и стул преподавательский, доска настенная, персональный компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511942>
2. Сергеев, А. Г. Метрология : учеб. и практикум для СПО / А. Г. Сергеев. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 322 с. : рис., табл. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04313-6 : 804.78 р. - Текст : непосредственный.
3. Латышенко, К.П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учеб. пособие для СПО / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 214 с. : табл., рис. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-9617-3 : 447.78 р. - Текст : непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, контроля и испытаний. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко, В. В. Головин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10714-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456816>
2. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471589>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: – основные понятия и определения метрологии и стандартизации; – принципы национального метрологического контроля и надзора; – принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации; – правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты; – основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности судоходных компаний; – актуальный профессиональный и	Демонстрация знаний основных понятий и определений метрологии и стандартизации. Демонстрация знаний принципов национального метрологического контроля и надзора. Демонстрация знаний принципов построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, области ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации. Демонстрация знаний правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требований международной системы стандартизации, Международной морской организации,	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические	Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты. Демонстрация знаний основных целей, задач, порядка проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности судоходных компаний. Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятно. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются. Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач понятна. Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в	
---	---	--

особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности.	соответствии с установленным порядком. Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Демонстрация знаний приёмов структурирования информации. Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности.	
---	---	--

	Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов	
--	--	--

	профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.	
Уметь: – пользоваться средствами измерений физических величин; – соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты; – учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений; – пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией; – использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы	Демонстрация умений пользоваться средствами измерений физических величин. Демонстрация умений соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты. Демонстрация умений учитывать погрешности при проведении измерений, исключая грубые погрешности в серии измерений. Демонстрация умений пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией. Демонстрация умений использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 зачёт .2 дифференцированный зачёт .3 экзамен. Итоговый контроль в одной или нескольких следующих форм: .1 дифференцированный зачёт .2 экзамен.

решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию;	безопасной машинной вахты. Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно. Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части. Этапы решения задачи определяются точно. Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно. План действия составляется и успешно реализуется на практике. Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике. Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно. Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники	
--	--	--

– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализуется по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	
--	--	--

	деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на	
--	---	--

	известные темы (профессиональные и бытовые) понятны. Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения. Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности. Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются. Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.	
--	---	--