

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 02 ПОДГОТОВКА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ТИПОВЫМ
МЕТОДИКАМ И ИНСТРУКЦИЯМ»**

программы подготовки специалистов среднего звена

26.02.02 Судостроение

Форма обучения: *очная*

Владивосток 2026

Рабочая программа профессионального модуля 26.02.02 Судостроение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 26.02.02 Судостроение, утвержденного приказом Минобрнауки России от 08.02.2024, № 84, и примерной образовательной программой.

Разработчики: А.Т. Бондарь, преподаватель специальных дисциплин, модулей

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от « 22 » _____ 2026 ____ г.

Председатель ЦМК

подпись

А.Т. Бондарь

Рецензент: главный инженер АО «Восточная верфь»



А.В. Дороговцев

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

При разработке программы учтены требования профессионального стандарта «30.014 Судокорпусник-ремонтник»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Подготовка конструкторской документации по типовым методикам и инструкциям» и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.1.	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании деталей узлов, секций корпусов
ПК 2.2.	Осуществлять подготовку и оформление проектно-конструкторской документации для изготовления деталей узлов, секций корпусов

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

ПК	Уметь	Знать	- Иметь практический опыт
ПК 2.1.	Использовать типовые методики для теоретических расчетов Использовать компьютерное программное обеспечение для оформления результатов теоретических расчетов Выполнять технические расчеты и расчеты эффективности по типовым методикам Использовать аппаратное и программное обеспечение для создания, редактирования и оформления текстов профессионального назначения Интерпретировать данные	Методик проведения испытаний оборудования и анализа полученных данных Основ технологии судостроительного производства Технических требований, предъявляемых к разрабатываемым конструкциям, принципов их работы, условий монтажа и технической эксплуатации Характеристик, применяемых в конструируемых изделиях материалов Основ проведения патентных исследований Методов и средств	Исполнения по типовым методикам теоретических расчетов под руководством ответственного исполнителя Оформления результатов теоретических расчетов Выполнения технических расчетов и расчетов экономической эффективности в соответствии с типовыми расчетами, программами и методиками Исполнения

	контрольно-измерительных приборов Пользоваться справочными материалами, в том числе электронными архивами документации -	выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ Порядка работы с прикладными компьютерными программами для выполнения расчетов, подготовки документации в текстовом и числовом виде, поиска и хранения информации Математических моделей, описывающих процессы, происходящие в изделиях судостроения при их эксплуатации Регламентов проведения испытаний составных частей надводных судов и подводных аппаратов Основных методов программирования инженерных расчетов для отдельных элементов конструкций, используемых в области судостроения -	технических решений по проектированию деталей, узлов, конструкций с использованием средств автоматизации проектирования по отработанным прототипа
ПК 2.2	Корректировать рабочую конструкторскую документацию с использованием средств автоматизации проектирования (далее - САПР) и других специальных прогр Использовать системы электронного документооборота Выполнять детализовку сборочных чертежей Устранять замечания о несоответствии проектной и рабочей конструкторской документации, технических требований Составлять извещения об изменениях конструкторской документации в соответствии с нормативной документацией	Системы конструкторской подготовки производства; - Стандартов, технических условий и руководящих материалов на разрабатываемую техническую документацию, порядка ее оформления Основ проектирования с использованием САПР Порядка работы с прикладными компьютерными программами для выполнения подготовки документации в текстовом и графическом виде, поиска и хранения информации Основ проектирования, конструирования и производства судов и их составных частей Технических регламентов, стандартов организации,	Подбора типовой документации для разработки рабочей конструкторской и эксплуатационной документ Регистрации и учета поступающей проектно-конструкторской документации, предоставление по запросу Исполнения рабочей конструкторской документации под руководством ответственного исполнителя Выполнения необходимых изменений в чертежах сборочных единиц и деталей, схемах механизмов,

	(отраслевыми стандартами, стандартами предприятий) Использовать аппаратное и программное обеспечение для редактирования и оформления текстов профессионального назначения Пользоваться справочными материалами по номенклатуре применяемых изделий - Выполнять проектно-конструкторские работы в соответствии с требованиями стандартизации	регулирующих оформление проектно-конструкторской документации Программного обеспечения, используемого при проектировании, конструировании и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов - Порядка работы с электронным архивом документации	монтажных чертежах по эскизным документам или с натуры под руководством ответственного исполнителя Детализовки сборочных чертежей под руководством ответственного исполнителя Исполнения корректировки по замечаниям о несоответствии элементов чертежей в конструкторской документации под руководством ответственного исполнителя - Подбора ведомостей и перечней для комплектования заказов документацией, материалами, оборудованием и изделиями
--	--	--	---

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 692.

Из них на освоение МДК - 470 часов

в том числе самостоятельная работа 86 часов
 практики, в том числе учебная - 72. часа

производственная - 144 часа

Промежуточная аттестация 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час					
		Всего, час.	Лекции	Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Консультация
ПК.2.1	Раздел 1 (МДК.02.01)	140*	*76	64*	_*	*	*
ПК.2.2	Раздел 2 (МДК.02.01)	318	*64	130*	34*	86	*4
ПК.2.1	Учебная практика	72*					
ПК.2.2	Производственная практика	144*					
	Промежуточная аттестация	12*					
	Экзамен по модулю	6*					
	Всего	***	*140	194*	34*	*86	4*

Форма аттестации по семестрам МДК.02.01 – дифференцированный зачет 5 сем/ ДФК7 сем/ экзамен 6,8 сем
 Форма аттестации по семестрам УП (учебная практика) – дифференцированный зачет;
 Форма аттестации по семестрам ПП (производственная практика) – дифференцированный зачет;
 Форма аттестации по семестрам ПМ.00 – экзамен по модулю.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»;

Лаборатория «Автоматизированного проектирования конструкторской документации»:

- посадочные места по количеству, рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс по дисциплине (рабочие программы, разработки занятий по дисциплине, учебно-методическое обеспечение к каждому занятию, и др.);
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор; интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гажиев А. В., Кошкалда Н. В. Судостроительное черчение. Учебник. - М.: Издательство Альянс, 2023. – 184 с.
2. Лазарев В. Н., Юношева Н. В. Проектирование конструкций судового корпуса и основы прочности судов. Учебник для судостроительных техникумов. - М.: Издательство Альянс, 2023. – 320 с.
3. Фрид Е. Г. Устройство судна. Учебник. - М.: Издательство Альянс, 2023. – 210 с.
4. <http://sapr.ru/>
5. <http://kompas.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании деталей узлов, секций корпусов	Обучающийся умеет: проектировать судовые перекрытия и узлы судна; решать задачи строительной механики судна; выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций;	– оценка результатов выполнения практической работы; – экспертное наблюдение за ходом

	выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении; проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов; вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях; производить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций; использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства.	выполнения практической работы; – тестовые задания по соответствующим темам; – текущий индивидуальный опрос; – Промежуточная аттестация: Оценка ответов на вопросы экзамена по МДК 01.01
ПК 2.2. Осуществлять подготовку и оформление проектно-конструкторской документации для изготовления деталей узлов, секций корпусов	Обучающийся умеет: разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (ЧПУ); разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической оснастки средней сложности в соответствии с технологическим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла; применять информационно-компьютерные технологии (ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации; выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств информационных технологий. Знает: единой системы конструкторской подготовки производства; технических условий и инструкций по оформлению конструкторской документации; требований, предъявляемых технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса; методов и средств выполнения конструкторских работ; требований организации труда при конструировании;	

	требований Регистра, предъявляемых к разрабатываемым конструкциям	
--	--	--

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения экзамена

Профессионального модуля
«ПМ 02 ПОДГОТОВКА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ТИПОВЫМ
МЕТОДИКАМ И ИНСТРУКЦИЯМ»

программы подготовки специалистов среднего звена

26.02.02 Судостроение

Форма обучения: очная

Владивосток 2026

Контрольно-оценочные средства для проведения экзамена по профессиональному модулю «ПМ 02 подготовка конструкторской документации по типовым методикам и инструкциям» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 26.02.02 Судостроение, утвержденного приказом Минобрнауки России от 08.02.2024, № 84, и примерной образовательной программой.

Разработчик(и): *А.Т. Бондарь, преподаватель высшей квалификационной категории*

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 9 от « 22 » _____ мая _____ 2026 _____ г.

Председатель ЦМК _____ *А.Т. Бондарь*
подпись

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля «ПМ 02 подготовка конструкторской документации по типовым методикам и инструкциям»

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения аттестации по профессиональному модулю, которая проводится в форме экзамена (с использованием оценочного средства - устный опрос в форме собеседования с учетом итоговой оценки по МДК 01.01; учебной и производственной практик.

Вопросы:

1. Проектирование судов, судовых перекрытий и узлов корпуса судна (Внешние нагрузки и работа корпусных конструкций)
2. Основы строительной механики судна (Понятие об эквивалентном брус. Расчет эквивалентного бруса в первом приближении)
3. Расчеты местной прочности судовых перекрытий (алгоритм расчета местной прочности перекрытий)
4. Конструкторские документы в судостроении (Правила выполнения судостроительных чертежей: изображения – виды, сечения, разрезы)
5. Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций (чтение чертежей корпусных конструкций)
6. Теоретический чертеж корпуса судна (алгоритм построения теоретического чертежа)
7. Конструктивные чертежи корпуса судна (Чтение чертежа мидель-шпангоута)
8. Чертежи общего расположения (чтение чертежей общего расположения судна)
9. Принципиальные схемы и монтажные чертежи узлов судовых систем и трубопроводов (чтение принципиальных схем судовых систем и трубопроводов)

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе

	контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.