МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВВГУ»)

КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Колледжа сервиса и дизайна ВВГУ
_____Д.В. Кузнецов

«_12__» _11__2026

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
26.02.02 «Судостроение»

Владивосток 2026

РАССМОТРЕНО
На заседании ЦМК Специальности Судостроение
Протокол № _3_
«__12_» _11_____2026 г.
Председатель ЦМК

_____/А.Т. Бондарь/

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УР

_____/А.Т. Бондарь/

«__12_»__11___2026 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение, утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.11.2020, № 659

Содержание

Общие положения 3
1 Паспорт программы государственной итоговой аттестации 4
1.1 Область применения программы 4
1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации 5
2 Вид государственной итоговой аттестации 5
3 Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации 6
4 Сроки проведения государственной итоговой аттестации 6
5 Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации 6
5.1 Организация проведения демонстрационного экзамена 6
5.2 Организация процедуры демонстрационного экзамена 6
6. Критерии оценки демонстрационного экзамена 8
7 Порядок подачи и рассмотрение апелляций 9
8 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов 10
Контрольные измерительные материалы демонстрационного экзамена 11

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной образовательной программы (далее ООП) подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение, утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.11.2020, № 659

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.02 Судостроение представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации на 2026/2027 учебный год.

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

Федеральный закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 23.11.2020, № 659 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 «Судостроение».

Устава ФГБОУ ВО «ВВГУ».

Локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «ВВГУ».

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. В Программе используются следующие сокращения:

ГИА - государственная итоговая аттестация

ППССЗ - программы подготовки специалистов среднего звена

ВПД - вид профессиональной деятельности

ГЭК - государственная экзаменационная комиссия

ОК -общие компетенции

ПК -профессиональные компетенции

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт

ЦПДЭ - Центр проведения демонстрационного экзамена

ДЭ – демонстрационный экзамен

ДЭ БУ – демонстрационный экзамен базового уровня

КИМ – Контрольные измерительные материалы

Участник ДЭ – обучающийся, физическое лицо, осваивающее образовательную программу

1 Паспорт программы государственной итоговой аттестации

1.1 Область применения программы

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной образовательной программы (далее ООП) подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение, утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.11.2020, № 659, в части освоения видов деятельности (ВД) по специальности:

– Разработка технологической документации для производства верфи в соответствии с единой системой конструкторской документации и единой системой технологической документации;

– Подготовка конструкторской документации по типовым методикам и инструкциям;

– Организация выполнения основных и вспомогательных судостроительных и судоремонтных работ коллективом исполнителей (бригадой);

– Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции

ПК 1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3 Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации..

ПК 1.4 Производить пусконаладочные работы и испытания

ПК 2.1 Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.

ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций

ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании

ПК 3.1 Организовывать работу коллектива исполнителей

ПК 3.2 Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.

ПК 3.3 Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления

ПК 3.4 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

ПК 3.5 Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.

ПК 3.6 Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 4.1 Выполнять вспомогательные слесарные и подготовительные работы при ремонте судовых конструкций

ПК 4.2 Выполнять вспомогательные работы при демонтаже, ремонте, установке прямых плоских секций, дельных вещей, общесудовой вентиляции, судовой мебели

ПК 4.3 Выполнять подготовительные и вспомогательные работы при проведении испытаний сварных швов и клепаных соединений судовых конструкций

и соответствующих общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

По окончании обучения и успешного прохождения государственной итоговой аттестации на основании решения государственной экзаменационной комиссии выпускнику присваивается квалификация – техник и выдается диплом о среднем профессиональном образовании образца, установленного Минобрнауки России.

1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и определение степени сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику документа установленного образца об уровне образования и квалификации;
- выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.02 Судостроение.

2 Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников колледжа, освоивших основную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности Минпросвещения России от 23.11.2020, № 659 26.02.02 Судостроение, проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени

сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО с использованием контрольных измерительных материалов (КИМ), представляющих собой комплексы заданий стандартизованной формы, и критериев их оценивания.

3 Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 26.02.02 Судостроение и составляет 6 недель.

4 Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Сроки проведения государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования 26.02.02 Судостроение определяются колледжем в соответствии с его учебным планом.

5 Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

5.1 Организация проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием КИМ, представляющих собой комплексы заданий стандартизованной формы, и утверждённых критериев их оценивания.

Спецификация КИМ включает комплекс основных характеристик для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, инструкции по технике безопасности, условия привлечения экспертов, образцы заданий, план застройки площадки демонстрационного экзамена.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Спецификация КИМ размещается в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не позднее 1 октября 2025г.

5.2. Организация процедуры демонстрационного экзамена

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется образовательной организацией.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием КИМ, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

КИМ, критерии оценивания доводятся оператором до члена государственной экзаменационной комиссии, присутствующего на демонстрационном экзамене, за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии со спецификацией КИМ.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ администратором центра проведения экзамена проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Администратором центра проведения экзамена осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения КИМ, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются администратором центра проведения экзамена в протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством администратора центра проведения экзамена также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается администратором центра проведения экзамена в протоколе распределения рабочих мест.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется администратором центра проведения экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить администратора центра проведения экзамена об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Для выполнения заданий КИМ не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

План проведения демонстрационного экзамена утверждается приказом не позднее чем за 20 календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена совместно государственной экзаменационной комиссией и колледжем.

План проведения демонстрационного экзамена определяет:

- место расположения ЦПДЭ;
- дату и время начала проведения демонстрационного экзамена;
- расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп;
- планируемую продолжительность проведения демонстрационного экзамена;
- технические перерывы при проведении демонстрационного экзамена.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством администратора площадки также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства. Факт ознакомления отражается техническим экспертом в протоколе об ознакомлении экспертов с правилами охраны труда и безопасности производства и протоколе об ознакомлении участников с правилами охраны труда и безопасности производства.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется на основании документов, удостоверяющих личность.

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- в ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами экспертной группы.

Выпускники могут при себе иметь лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами ЦПДЭ.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или отсутствующего в ЦПДЭ, составляется акт об удалении.

6 Критерии оценки демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы № 1.

Таблица 1 – Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибальную

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%-49,99%	50,00%-64,99%	65,00%-89,99%	90,00%-100,00%

7 Порядок подачи и рассмотрение апелляций

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации, в том числе до выхода из ЦПДЭ.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается ректором ФГБОУ ВО «ВВГУ» одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт. Выпускник, подавший апелляцию. Имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве ФГБОУ ВО «ВВГУ».

8 Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

– присутствие в аудитории, ЦПДЭ тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в ФГБОУ ВО «ВВГУ» письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (Демонстрационного экзамена)

Базовый уровень

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

26.02.02 Судостроение

Владивосток 2026

Контрольные измерительные материалы демонстрационного экзамена государственной итоговой аттестации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена 26.02.02 Судостроение, утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.11.2020, № 659

Разработана:

А.Т. Бондарь – преподаватель КСД ВВГУ

Рассмотрен на заседании ЦМК Информационные системы и комплексы
Протокол № 3 от «_12_» __11_____2026_г.

Председатель ЦМК _____ А.Е. Желдак

Государственная итоговая аттестация выпускников колледжа, освоивших основную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение, утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.11.2020, № 659, проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО с использованием контрольных измерительных материалов (КИМ), представляющих собой комплексы заданий стандартизованной формы, и критериев их оценивания.

КИМ в части ГИА ДЭ БУ включает инвариантную часть.

Содержание КИМ сформировано на основе видов деятельности в соответствии с ФГОС СПО и представлено в таблице 1

Таблица 1 Содержательная структура КИМ

Вид деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	№ Задания
Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	ПК. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	Умение: оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов	1
		Умение: использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении	1
		Умение: разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически	1
		Практический опыт: обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса	1
		Умение: разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию	3
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	1
	ПК. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции	Умение: осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам	3
		Практический опыт: анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж	3

Конструкторское обеспечение судостроительного производства	ПК. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов	Умение: разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла	2
		Умение: использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства	4
		Практический опыт: анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей узлов, секций корпусов	4
	ПК. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций	Практический опыт: анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации	4
	ПК. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании	Практический опыт: выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ	4

Продолжительность выполнения каждого задания представлена в таблице № 2

Таблица 2 Продолжительность выполнения каждого задания

№ Задания	Вид деятельности	Продолжительность выполнения задания
Задание 1	Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	1 ч 30 мин.
Задание 2	Конструкторское обеспечение судостроительного производства	0 ч 30 мин.
Задание 3	Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	1 ч 00 мин.
Задание 4	Конструкторское обеспечение судостроительного производства	0 ч 30 мин.
Максимальная продолжительность ДЭ:		3 ч 30 мин

Образец заданий

Задание 1. Разработка сборочного чертежа корпусной конструкции

1.Изучить аксонометрическое изображение секции (см. Приложение / изображение - Образец.pdf).

2.Разработать чертеж корпусной конструкции по аксонометрическому изображению и оформить его в соответствии с требованиями ЕСКД:

- Определить главный вид и вычертить его согласно размерам. Набор секции на главном виде изобразить линиями условных обозначений (с невидимой стороны). На чертеж нанести необходимые теоретические линии основных координатных плоскостей.

- Создать необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) на чертеже, обеспечивающих полное представление о конструкции.

Примечание: профильные сечения полособульбов см. Приложение /

Полособульб несимметричный.dxf.

- Показать на чертеже размеры, необходимые для сборки и установки конструкций в соответствии с требованиями ЕСКД.

- Присвоить номера позиций составным деталям секции.

- Обозначить сварку в чертеже. На поле чертежа разместить таблицу сварных швов по форме:

№ шва Условное обозначение сварного соединения по ГОСТ

1 ГОСТ 8713-79-С7-Аф

- Заполнить основную надпись чертежа и нанести технические требования.

Вести разработку чертежа, руководствуясь требованиями:

ГОСТ 13641-80 Элементы металлического корпуса надводных кораблей и судов конструктивные. Термины и определения;

ГОСТ Р 2.104-2023 ЕСКД. Основные надписи;

ГОСТ Р 2.109-2023 ЕСКД. Основные требования к чертежам;

ГОСТ 2.106-2019 ЕСКД. Текстовые документы;

ГОСТ 2.108-2023 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов;

ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы;

ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения;

ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений;

ГОСТ 2.316-2023 ЕСКД. Надписи, технические требования и таблицы в графических документах. Правила выполнения;

ГОСТ 2.419-68 ЕСКД. Правила выполнения документации при плазовом методе производства.

ГОСТ 23888-79 Рабочие конструкторские документы судостроительной верфи. Основные требования;

ГОСТ 23889-79 Рабочие конструкторские документы судостроительной верфи. Корпус. Необходимые приложения:Прил_1_ОЗ_КИМ_26.02.02-2-2027.rar

Задание 2. Разработка спецификации для сборочного чертежа корпусной конструкции

Составить спецификацию к ранее разработанному сборочному чертежу в соответствии с требованиями:

ГОСТ 23889-79 Рабочие конструкторские документы судостроительной верфи. Корпус;

ГОСТ 2.106-2019 ЕСКД. Текстовые документы (форма спецификации при плазовом методе).

В спецификацию внести все составные части, входящие в конструкцию по ГОСТ 13641-80 Элементы металлического корпуса надводных кораблей и судов конструктивные.

Спецификацию составить в следующем порядке:

- листы;
- профильный прокат;
- узлы;
- детали россыпи.

Разместить спецификацию на поле чертежа по форме:

№ строки Позиция Обозначени Наименование Кол-во,шт Масса, кг Марка материала

Масса деталей …

При расчёте массы секции массу наплавленного металла принять равной 10% от массы деталей.

.

Задание 3. Выполнение деталировки сборочного чертежа корпусной конструкции

Разработать эскизы контуров деталей согласно спецификации. Эскизы вычерчиваются без точного соблюдения масштаба, но должны отражать характерную форму детали и примерную пропорциональность их сторон.

Указать на эскизах:

- размеры для построения контура детали, мм;
- адресное наличие фаски и угол скоса кромок;
- расположение и размеры припусков;
- ориентацию детали на судне (нос, корма, к ДП, к борту и т.п.).

Заполнить таблицу параметров детали.

Примечание:

1) Вид материала: лист плоский / полособульб;

2) Габаритные размеры:

- для листовых деталей: толщина х ширина х длина, мм
- для профильных деталей: № профиля х длина, мм;

3) При расчете массы детали:

- для листовых деталей плотность стали принять 7,85 г/см3,
- для полособульбового профиля принять теоретическую массу 1 м профиля по ГОСТ 21937-76 (см. Приложение / ГОСТ 21937-76 Полособульб несимметричный.pdf).

Задание 4. Расчет трудоемкости изготовлен

По разработанному сборочному чертежу рассчитать трудоемкость сборочно-сварочных работ при изготовлении полотнища, используя нормативы трудоемкости. Расчёт выполнить в табличной форме:

Укладка листов		Стыкование листов			Сварка			Итого, ч.
Норма времени на 1 лист, ч.	Общая трудо-емкость,ч	Норма времени на 1 м, ч	Общая длина соеди-нений, м	Общая трудоем-кость, ч.	Норма времени на 1 м, ч.	Общая длина соеди-нений, м	Общая трудо-емкость, ч.	
…	…	…	…	…	…	…	…	…
…	…	…	…	…	…	…	…	…
…	…	…	…	…	…	…	…	…

Таблица 3 Распределение баллов

№п/п	Вид деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	Обеспечение технологической подготовки производства по реализации технологического процесса	27
		Проведение входного контроля качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции	13
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	4

		контекстам	
2	Конструкторское обеспечение судостроительного производства	Разработка конструкторской документации для изготовления деталей узлов, секций корпусов	15
		Разработка технологических процессов сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций	8
		Выполнение необходимых типовых расчетов при конструировании	8
		ИТОГО	**75,0**