

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МОРСКОЙ КОЛЛЕДЖ



УТВЕРЖДАЮ

Директор

В.В. Майстришин

2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

специальность подготовки

26.02.03

Судовождение

уровень среднего
профессионального образования

Специалист среднего звена

квалификация

Техник-судоводитель

Год приема

2023

Севастополь
2023

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации
специальности 26.02.03 Судовождение разработаны на основе Федерального
государственного образовательного стандарта среднего профессионального
образования по специальности

26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта
26.02.03 «Судовождение»

Утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ «02» декабря
2020 г. № 691 и требований Конвенции ПДНВ (с Манильскими поправками).
Организация-разработчик: Морской колледж ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет»

Разработчики:

Пожарова М.Н., преподаватель

Петрушечкин А.Ю., преподаватель

Иваровский Ю.Н., преподаватель

Захаров В.В., преподаватель

Рассмотрено: на заседании ЦК
Судовождение

протокол № 8
от «07» апреля 2023 г.

Председатель ЦК



/М.Н. Пожарова /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА	2
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ	9
3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	12

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Фонды примерных оценочных средств разработаны для специальности 26.02.03 Судовождение.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующих квалификаций: *техник-судоводитель*.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения для квалификации «техник-судоводитель» вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования для квалификации «техник-судоводитель»: 5940 академических часов

«ПМ.01 Управление и эксплуатация судна»;

«ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания»;

«ПМ.03 Обработка и размещение груза»

«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

<i>Квалификация (сочетание квалификаций)</i>	<i>Профессиональный стандарт</i>	<i>Компетенция Ворлдскиллс</i>
техник-судоводитель	Профессиональный стандарт "Лоцман", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2017 г. N 728н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2017 г., регистрационный N 48766) Профессиональный стандарт "Оператор системы управления движением судов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской	<i>Эксплуатация судов водного транспорта*</i>

	Федерации от 18 июня 2018 г. N 392н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 сентября 2018 г., регистрационный N 52280) Профессиональный стандарт "Инспектор государственного портового контроля", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 г. N 357н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2018 г., регистрационный N 51468) Профессиональный стандарт "Судоводитель", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 ноября 2019 г. N 745н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2020 г., регистрационный N 58540)	
--	---	--

* - Статус компетенции «Презентационная»

1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС), соотнесенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте для квалификации техник-судоводитель:

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
Теоретическая часть	
Управление и эксплуатация судна ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения,	Определение координат пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров. Перевод и исправление курсов и пеленгов. Чтение навигационных карт. Графическое счисление пути судна на карте с учётом поправки лага и циркуляции, дрейфа

определять местоположение судна ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи	судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и составное аналитическое счисление пути судна. Прокладка пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств. Определение местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем. Предварительная прокладка по маршруту перехода.- Корректурa карт, лоций и других навигационных пособий для плавания. Расчет элементов прилива с помощью таблиц приливов, составление графика прилива, решение связанных с ним штурманских задач. Расчет средней квадратической погрешности счислимого и обсервованного места, построение на карте площади вероятного места нахождения судна. Опознавание огней, знаков и звуковых сигналов судов и составов. Опознавание огней и знаков навигационной обстановки. Выполнение маневров, в том числе при спасании человека за бортом, постановки на якорь, учалке состава из судов различного типа и назначения, швартовке. Управление судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учётом влияния ветра и течения. Управление судном на перекатах, поворотах и плесовых участках рек с учётом влияния ветра и течения. Процедура постановки на якорь и швартовные бочки, швартовка судна (состава) к причалу, к судну на якоре или на ходу. Управление радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретация и обработка информации, отображаемой этими системами.
---	--

	Использование радиолокационных станций (РЛС), систем автоматизированной радиолокационной прокладки (САРП), автоматических информационных систем (АИС) для обеспечения безопасности плавания. Определение элементов движения целей, обнаружение изменения курса и скорости других судов. Управление судном (составом) на различных участках внутренних водных путей с использованием карт, пособий и радиоэлектронных и технических средств судовождения.
Обеспечение безопасности плавания ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности ПК.2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим	Организация действий экипажа по тревогам. Организация борьбы за живучесть судна. Использование коллективных и индивидуальных спасательных средств. Использование средств индивидуальной защиты. Оказание первой медицинской помощи. Предотвращение загрязнения окружающей среды. Организация действий экипажа при различных авариях. Использование средств и системы пожаротушения. Использование средств по борьбе с водой. Спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. Управление коллективными спасательными средствами. Выполнение палубных работ.

ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	
Обработка и размещение груза 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	Организация обработки опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами. Использование международных и национальных нормативных правовых актов по перевозкам опасных грузов. Свойства и транспортные характеристики основных видов грузов, правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения; Обеспечение сохранности грузов. Особенности перевозки жидких грузов наливом. Грузовые операции на танкерах. Организационная структура и направления коммерческой деятельности на водном транспорте. Внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры. Коммерческие операции по перевозке грузов. Основы формирования тарифов на операции с грузом. Таможенно-транспортные операции. Агентирование судов. Ресурсо- и энергосберегающие технологии.

Выполнение работ по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих Указывается в соответствии с УП образовательной организации	Обеспечение безопасности судна при несении машинной вахты в различных условиях. Обеспечение безопасности судна при несении вахты в рулевой рубке в различных условиях. Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов судна и их систем управления. Эксплуатация палубных механизмов судна и их систем управления. Эксплуатация насосов и их систем управления. Использование ручных инструментов, измерительного оборудования, токарных, сверлильных и фрезерных станков. Использование ручных инструментов и измерительного оборудования для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования. Разборка, осмотр, ремонт и сборка судовой силовой установки и другого судового оборудования. Ориентирование по лоцманским и навигационным картам. Назначение плавучих и береговых знаков навигационной обстановки. Управление судном в различных условиях.
Практическая часть, в виде демонстрационного экзамена	
Управление и эксплуатация судна ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств	Определение координат пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров. Перевод и исправление курсов и пеленгов. Чтение навигационных карт. Графическое счисление пути судна на карте с учётом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести простое и составное аналитическое счисление пути судна. Прокладка пути судна на карте с определением места визуальными способами и с помощью радиотехнических средств. Определение местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем. Предварительная прокладка по маршруту перехода.- Корректурa карт, лоций и других

судовождения и судовых систем связи	навигационных пособий для плавания. Расчет элементов прилива с помощью таблиц приливов, составление графика прилива, решение связанных с ним штурманских задач. Расчет средней квадратической погрешности счислимого и обсервованного места, построение на карте площади вероятного места нахождения судна. Опознавание огней, знаков и звуковых сигналов судов и составов. Опознавание огней и знаков навигационной обстановки. Выполнение маневров, в том числе при спасании человека за бортом, постановки на якорь, учалке состава из судов различного типа и назначения, швартовке. Управление судном на мелководье и в узкости, в штормовых условиях, во льдах, при разделении движения, в зонах действия систем разделения движения, с учётом влияния ветра и течения. Управление судном на перекатах, поворотах и плесовых участках рек с учётом влияния ветра и течения. Процедура постановки на якорь и швартовные бочки, швартовка судна (состава) к причалу, к судну на якоре или на ходу. Управление радиоэлектронными и техническими системами судовождения и связи в зависимости от складывающейся навигационной и гидрометеорологической обстановки в соответствии с правилами эксплуатации, интерпретация и обработка информацию, отображаемой этими системами. Использование радиолокационных станций (РЛС), систем автоматизированной радиолокационной прокладки (САРП), автоматических информационных систем (АИС) для обеспечения безопасности плавания. Определение элементов движения целей, обнаружение изменения курса и скорости других судов. Управление судном (составом) на различных участках внутренних водных путей с использованием карт, пособий и радиоэлектронных и технических средств судовождения.
--	--

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

Государственный экзамен состоит из двух частей – теоретической и практической.

Вопросы теоретической части и варианты заданий практической части, которая проводится в виде демонстрационного экзамена по компетенции стандарта Ворлдскиллс Россия №Т5 «Эксплуатация судов водного транспорта» для обучающихся, участвующих в процедуре государственной итоговой аттестации в образовательной организации, реализующей программу среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 Судовождение разрабатываются для следующих видов деятельности, исходя из материалов и требований, приведенных в типовом задании государственного экзамена:

- для квалификации техник-судоводитель: «Управление и эксплуатация судна»;

Программа государственной итоговой аттестации, задания, критерии их оценивания, продолжительность государственного экзамена, в том числе демонстрационного экзамена утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Каждый обучающийся на государственном экзамене должен ответить на теоретические вопросы, а на демонстрационном экзамене должен выполнить задания по указанному виду деятельности. Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

2.2. Порядок проведения процедуры

Для проведения государственной (итоговой) аттестации (ГИА) образовательной организацией разрабатывается и утверждается положение о с описанием порядка проведения и структуры ГИА.

Целью государственной (итоговой) аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Предметом государственной (итоговой) аттестации выпускника по основной профессиональной образовательной программе (программе подготовки специалистов среднего звена) на основе ФГОС СПО 26.02.03 Судовождение является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

К государственной (итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной (итоговой) аттестации по соответствующим образовательным программам СПО.

Программа государственной (итоговой) аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 26.02.03 Судовождение.

В программе государственной (итоговой) аттестации определены:

- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на проведение государственной (итоговой) аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной (итоговой) аттестации;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии.
- форма и процедура проведения государственной (итоговой) аттестации;
- фонд примерных оценочных средств для проведения государственной (итоговой) аттестации.

Программа государственной (итоговой) аттестации, методика оценивания результатов, задания и продолжительность государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена по компетенции стандарта Вордскиллс Россия №Т5 «Эксплуатация судов водного транспорта» определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Проведение теоретической части ГИА осуществляется в учебных аудиториях, предназначенных для проведения ГИА. Обучающийся вытягивает билет, в котором содержатся теоретические вопросы, и за определенное время (рекомендуемое время подготовки от 45 до 60 минут) готовится к ответу. По истечении отведенного на подготовку времени обучающийся отвечает на вопросы указанные в билете. После ответов, указанных в билете, обучающемуся могут быть заданы вопросы членами государственной экзаменационной комиссии. По результатам ответов формируется протокол ГЭК, в котором указывается оценка.

Результаты теоретической части государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

При получении обучающимся по результатам теоретической части государственного экзамена оценки «неудовлетворительно», обучающийся к сдаче практической части государственного экзамена, проводимого в виде демонстрационного экзамена не допускается.

Проведение практической части ГИА в виде демонстрационного экзамена по компетенции стандарта Вордскиллс Россия №Т5 «Эксплуатация судов водного транспорта» осуществляется в лабораториях или учебных мастерских образовательной организации. Обучающийся вытягивает билет, в котором содержится задание на выполнение конкретного действия.

Этапы демонстрационного экзамена:

- проверка инструментов, оборудования, тренажеров и иных приспособлений, используемых для проведения демонстрационного экзамена;
- проведение инструктажа;
- проведение демонстрационного экзамена;
- подведение итогов.

В ходе выполнения задания экзаменуемым разрешается общаться только с представителями государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Общение с третьими лицами запрещено.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Типовое практическое задание соответствует оценочным материалам для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции №Т5 «Эксплуатация судов водного транспорта» и состоит из двух модулей.

3.1.2. Модуль 1: Морское судовождение.

Задание выполняется с использованием маневренных планшетов, морских навигационных карт и прокладочного инструмента.

Задание 1. Маневрирование и управление судном с использованием РЛС.

Задание включает в себя следующие исходные данные:

- курс собственного судна, K_c ;
- скорость собственного судна, V_c ;
- пеленги цели, $P_{ц}$;
- дистанция до цели, $D_{ц}$.

Необходимо:

- произвести расчет кратчайшей дистанции сближения ($D_{кр}$);
- оценить опасность сближения;
- произвести расчет времени сближения на кратчайшую дистанцию ($T_{кр}$);
- произвести расчет скорости цели ($V_{ц}$);
- произвести расчет курса цели ($K_{ц}$);
- рассчитать безопасный курс ($K_{сбез}$) на расхождение без изменения скорости (V_c).

Задание 2. Графическое счисление пути с определением местоположения судна.

Задание включает в себя морскую навигационную карту с определенным районом плавания.

Необходимо:

- нанести на карту точки по заданным координатам;
- рассчитать и нанести на карту истинные, компасные курсы и путевые углы;
- рассчитать пройденное расстояние с учетом поправки (коэффициента) лага;
- определить местоположение судна по заданным радиолокационным пеленгам и дистанциям;
- выполнить переход с карты на карту по координатам;
- определить координаты точки прибытия (постановки на якорь).

3.1.3. Модуль 2: Управление судами и составами на ВВП.

Задание выполняется на интегрированном мостике навигационного тренажера.

Необходимо:

- до начала движения включить и настроить УКВ-радиостанцию на рабочем канале и использовать ее по ходу рейса в соответствии с требованиями Правил плавания по ВВП;
- по ходу рейса использовать звуковую сигнализацию в соответствии с требованиями Правил плавания по ВВП;
- до начала движения в условиях ограниченной видимости, включить и настроить РЛС и ходовые огни;
- провести грузовой теплоход (состав судов) по заданному участку реки вниз по течению в дневное время, в заданном месте произвести оборот и провести грузовой теплоход (состав судов) вверх по течению по этому же участку в ночное время, не допуская посадок на мель, касания плавучих навигационных знаков и других препятствий с учетом наличия неправильных (свальных, прижимных, затяжных) течений;
- осуществлять расхождение со встречными судами в соответствии с требованиями Правил плавания по ВВП;
- правильно выбрать место оборота с учетом течения, границ рейда и судоходного хода;
- выполнить оборот в пределах судового хода и границ рейда;
- правильно выбрать место якорной стоянки за пределами судового хода для постановки состава на два носовых якоря;
- определить глубину в месте якорной стоянки и необходимую длину якорной цепи к отдаче, отдать якоря;
- правильно уложить якоря на грунт (первым – якорь ближний к судовому ходу, не допуская перекрещивания якорных цепей);
- не допустить чрезмерного натяжения и разрыва вытравленной якорной цепи, погасить инерцию и остановить состав.

Примечание:

- 1) подготовка к началу движения, проводка судна (состава) выполняются при неработающей системе ЭКНИС;
- 2) постановка судна на якорь выполняется в дневное время с использованием системы ЭКНИС.

3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

3.2.1. Порядок оценки выполнения заданий осуществляется в соответствии с таблицей 3.1. Общее максимально возможное количество баллов задания по всем критериям оценки составляет 45.

Таблица 3.1

№ п/п	Модуль	Критерий	Баллы

1	Морское судовождение	Морское судовождение	18,5
2	Управление судами и составами на ВВП	Управление судами и составами на ВВП	26,5
Итого:			45

3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Оценка «отлично» ставится, если набрано 41 и более баллов.

Оценка «хорошо» ставится, если набрано от 36 до 40 баллов.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если набрано от 30 до 35 баллов.

Если набрано менее 35 баллов, ставится оценка «неудовлетворительно».