



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС

РАЗРАБОТЧИК	Учебно-методический центр
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Никишин М.Ю.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2024

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.2/14

Содержание

1 Паспорт фонда оценочных средств	3
1.1 Область применения фонда оценочных средств	
1.2 Результаты освоения дисциплины	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания... Ошибка! Закладка не определена.	
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации.....	11
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование	13

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.3/14

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика».

1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка частичного освоения следующих компетенций:

- профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.

ПК 1.2 Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.

ПК 1.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

ПК 1.4 Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.

ПК 1.5 Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

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 учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.1 Планировать работу структурного подразделения.

ПК 3.2 Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3 Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.4/14

- общие компетенции:

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 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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка освоения следующих знаний и умений:

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.5/14

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска – структурировать получаемую информацию – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска – оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> – применять современную научную профессиональную терминологию 	<ul style="list-style-type: none"> – современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – основы проектной деятельности
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей профессии 	<ul style="list-style-type: none"> – значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.6/14

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК 1.1	<p>технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств;</p> <p>технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;</p> <p>параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;</p> <p>использования системы внутрисудовой связи на судне;</p> <p>определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости</p>	<p>– общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия</p>
ПК 1.2	<p>Умения:</p> <p>читать схемы судовых систем, а также электрические схемы;</p> <p>реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна</p>	<p>– правил ведения машинного журнала;</p> <p>– технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов</p>
ПК 1.3	<p>Умения:</p> <p>обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;</p> <p>осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;</p> <p>производить электрические измерения;</p> <p>производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер;</p> <p>использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;</p> <p>выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов и двигателей;</p>	<p>– порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов</p>
ПК 1.4	<p>осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта</p>	<p>– характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов</p>

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.7/14

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК 1.5	Умения: эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;	– обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; – последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств
ПК 2.1	обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешённый доступ на судно; действовать в чрезвычайных ситуациях	– нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности
ПК 2.2	применять средства по борьбе с водой; применять средства по борьбе за живучесть судна;	– мероприятий по обеспечению непотопляемости судна
ПК 2.3	применять средства и системы пожаротушения; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия	– видов средств индивидуальной защиты
ПК 2.4	действовать при различных авариях; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; устранять последствия различных аварий; пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии	– порядка действий при авариях; – мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях
ПК 2.5	оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи	– порядка действий при оказании первой помощи
ПК 2.6	производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; управлять коллективными спасательными средствами;	– видов и способов подачи сигналов бедствия; – видов коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия	
ПК 2.7	применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	– комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды
ПК 3.1	рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; планировать работу исполнителей; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии	– принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов; – характера взаимодействия с другими подразделениями
ПК 3.2	инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; применять методы управления персоналом на судне;	- современных технологий управления подразделением организации; – методов принятия решений; – видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; – делового этикета; – особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; – функциональных обязанностей работников и руководителей;
ПК 3.3	рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы	– методов оценивания качества выполняемых работ; – способов оценки ситуации и риска

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам практических занятий.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- вопросы для подготовки к зачету.

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.9/14

б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;

в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;

г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;

д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;

е) свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов;

в) затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;

д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;

е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.10/1 4

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:

«Отлично» - 81-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 61-80 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 41-60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 0-40% правильных ответов.

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.11/1 4

3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к практическим занятиям

Практическое занятие №1

Контрольные вопросы

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.12/1 4

Перечень вопросов для подготовки к зачёту

1. Какие форматы установлены ГОСТ 2.301-68? Как они обозначаются?
2. Какие типы шрифтов установлены ГОСТ 2.304-81? Что определяет размер шрифта?
3. Линии чертежа согласно ГОСТ 2.303-68: наименование, толщина, основное назначение.
4. Что такое масштаб? Какие масштабы установлены ГОСТ 2.302-68?
5. Что называется сопряжением? Назовите основные элементы сопряжения.
6. Что такое проекция? Какие виды проекций Вы знаете?
7. Что называется фронталью?
8. Что называется горизонталью?
9. Что называется проекционной связью?
10. Какие аксонометрические проекции Вы знаете?
11. Назначение технического рисунка и его отличие от аксонометрической проекции.
12. Какие виды геометрических тел Вы знаете?
13. Какие тела называется многогранниками? Их основные элементы.
14. Как образуются тела вращения? Их основные элементы.
15. Какое изображение на чертеже принято считать основным? Как его выбрать?
16. Что называют видом? Классификация, названия.
17. Как располагаются виды на чертежах? Классификация, их обозначение.
18. Что называют разрезом? Когда его следует применять?
19. Что называют сечением? Отличие от разреза.
20. Как обозначают на чертежах разрезы и сечения?
21. Как условно изображается резьба на чертежах?
22. Назначение и содержание рабочего чертежа, эскиза детали.
23. Виды соединений деталей.
24. Назначение и содержание рабочего чертежа детали.
25. Назначение и содержание сборочного чертежа.
26. Назначение и содержание спецификации.
27. Назначение теоретического чертежа.

МО-26 02 05-ОП.01.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	С.13/1 4

28. Перечислите координатные плоскости теоретического чертежа.

29. Как получают систему координат на судне?

30. Перечислите проекции теоретического чертежа.

31. Что такое ватерлиния?

32. Что такое шпангоут?

33. Назначение и содержание чертежа общего расположения?

34. Перечислить оборудование помещения, указанного на чертеже общего расположения.

35. Перечислить механизмы и элементы якорного устройства по чертежу общего расположения.

36. Перечислить механизмы и элементы швартовного устройства по чертежу общего расположения.

37. Перечислить механизмы и элементы рулевого устройства по чертежу общего расположения.

38. Перечислить механизмы и элементы грузового устройства по чертежу общего расположения.

39. Назначение и содержание конструктивного чертежа?

40. Перечислить элементы набора на сечении, указанном на конструктивном чертеже.

41. Для чего необходим каргоплан?

42. Как определяются координаты грузов по каргоплану?

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ОП.01 Инженерная графика представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «_____»

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии _____ /

