

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 01. «Основы философии»

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы философии» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

основные категории и понятия философии;

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Предмет философии и её истории

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Основная литература:

1. Горелов А.А Основы философии: учебное пособие для студентов сред. спец. учебных заведений. М. «Академия», 2015 г.
2. Губин В. Д. Основы философии: учебное пособие. М. «Форум»2016
3. Канке В.А. Основы философии: учебное пособие. М Университетская книга 2017 г
4. Краткий философский словарь. Отв.ред А. П. Алексеев, М.2016г

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 02. «История»**

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX и XXI вв.);
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

Результатом освоения программы является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е годы XX в

Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: зачёт

Основная литература:

Артемов В.В. История для профессий и специальностей, естественно-научного, социально-экономического профилей: учебник для нач. и сред. проф. образования : в 2 ч. Ч 2 / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.- 304 с.,

Артемов В. В.История для профессий и специальностей, естественно-научного, социально-экономического профилей: дидактические материалы: учебн. Пособие для учреждений нач. и сред. Проф. Образования / Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. –3-е изд., перераб.- М.: Издательский центр « Академия», 2012.- 368 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 «Иностранный язык»

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас, демонстрировать способность говорить на языке, используемом в радиотелефонной связи, и понимать его на требуемом рабочем уровне;

использовать Стандартный морской навигационный словарь-разговорник и словарь Стандартных фраз Международной морской организации общения на море;

знать:

лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Стандартный морской навигационный словарь-разговорник в полном объеме;

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.

ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.

ПК 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Вводно-корректирующий курс.

Тема 2. Общий курс грамматики и профессиональной лексики

Тема 3. Ситуации профессиональной деятельности.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачёт

Основная литература:

1. Агабекян И.П. Английский язык для СПО.-Ростов на Дону, 2015.
2. Голицынский Ю. Грамматика. Сборник упражнений. С.-Петербург, 2017.
3. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей./ «English for technical colleges».-М.:Издательский центр «Академия», 2013.
4. Китаевич Б.Е. Учебник английского языка для моряков.-М., 2017.
5. Учебное пособие «Английский для моряков».-Одесса, 1999.
6. Пенина И.П. «Английский для морских училищ».-М., 2001.
7. Бобровский В.И. «Деловой английский язык для моряков».-М., 1984.
8. Пивненко Б.А. «Английский язык для инженеров-судомехаников».- Одесса, 2007.
9. Марцелли Е.А. Английский для судовых механиков и электромехаников.-Ростов на Дону, 2002г

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 04. «Физическая культура»

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Легкая атлетика

Раздел 2. Баскетбол

Раздел 3 Волейбол

Раздел 4 Настольный теннис

Раздел 5 Легкая атлетика (2 часть)

Раздел 6 Волейбол (2 часть)

Раздел 7 Аэробика и атлетическая гимнастика.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет.

Основная литература:

1. Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь: учебник для вузов [Текст] / В.И. Ильинич. - М.: Гардарики, 2016. -366 с.

2. Туманян Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учебное пособие для студентов высших учебных заведений [Текст] /Г.С. Туманян М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 336 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 01. «Математика»

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач;

знать:

- основные понятия и методы математического анализа, основы теории вероятностей и математической статистики, основы теории дифференциальных уравнений.

Результатом освоения дисциплины «Математика» является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.

ПК 1.2. Выполнять производственные операции.

ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.

ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации.

ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.

ПК 2.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации

ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.

ПК 3.2. Производить расчеты русловых деформаций при проектировании путевых работ, трассирование землечерпательных прорезей и обеспечение их устойчивости.

ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.

ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования.

ПК 5.2. Осуществлять контроль качества выполняемой работы; участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности; обеспечивать технику безопасности в производственном процессе.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Дифференциальное и интегральное исчисление.

Раздел 2. Дифференциальные уравнения

Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Раздел 4. Основные численные методы.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Основная литература:

1. Рабочая программа по дисциплине.
2. Григорьев В.П., Дубинский Ю.А. Элементы высшей математики: учебник: Допущено Минобразованием России. – 9-е изд., стер. – 320с., 2014.
3. Григорьев В.П., Иволгина С.В. Математика: учебник::Под. Ред. В.А. Гусева. – 9-е изд., стер. – 416с., 2014.
4. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Сборник задач по высшей математике: учеб. пособие: - 3-е изд., 2014
5. <http://www.piter.com/index.phtml> - материалы практических работ к УМК Н.В. Макаровой

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 02. «Информатика»

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера,
 - использовать внешние носители для обмена данными между машинами,
 - создавать резервные копии, архивы данных и программ,
 - работать с программными средствами общего назначения,
 - использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач,
- технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации,
- структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных сетей,
- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ,
- методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.

ПК 1.2. Выполнять производственные операции.

ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.

ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов.

ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.

ПК 3.2. Производить расчеты русловых деформаций при проектировании путевых работ, трассирование землечерпательных прорезей и обеспечение их устойчивости.

ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.

ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования..

ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.

ПК 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности

ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна

ПК 4.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара

ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях

ПК 4.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы компьютерных коммуникаций

Раздел 2. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Раздел 3. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачёт

Основная литература:

1. Цветкова, М. С. Информатика и ИКТ: учебник нач. и сред. проф. образования / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.

2. Борисов, Р. С. Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Р. С. Борисов, А. В. Лобан. - М.: Российская академия правосудия, 2014. [Электронный ресурс] Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517320>

3. Программное обеспечение компьютерных сетей: Учебное пособие / О. В. Исаченко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. [Электронный ресурс] Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424039>

4. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: Учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 168 с. [Электронный ресурс] Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=408972>

5. Сборник задач и упражнений по информатике: Учебное пособие/ В. Д. Колдаев, под ред. Л. Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. [Электронный ресурс] Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504814>

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03. «Экологические основы природопользования»

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Результатом освоения дисциплины «Экологические основы природопользования» является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных

ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.

ПК 1.2. Выполнять производственные операции.

ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.

ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов.

ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации.

ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.

ПК 2.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации.

ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.

ПК 3.2. Производить расчеты русловых деформаций при проектировании путевых работ, трассирование землечерпательных прорезей и обеспечение их устойчивости.

ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.

ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования.

ПК 4.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение законодательства в области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Состояние окружающей среды России

Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Основная литература:

- В.М.Константинов, Ю.Б. Челидзе Учебник среднее профессиональное образование Экологические основы природопользования. Москва. «Академия» 2016
- Е.В. Титов учебник Экология Профессиональное образование Москва. «Академия» 2017
- В.М.Константинов. Экологические основы природопользования. - М.:«Академия», 2016
- В.В. Денисов Экологические основы природопользования. Учебник. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2016

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Инженерная графика»

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Инженерная графика» направлено на достижение следующих целей:

уметь:

выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида;

разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;

использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности;

знать:

основные методы проецирования, современные средства инженерной графики;

правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации,

способы графического представления пространственных образов;

Результатом освоения программы является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.

ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.

ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.

ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических

средств судовождения и судовых систем связи.

ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.

ПК 3.2. Производить расчеты русловых деформаций при проектировании путевых работ, трассирование землечерпательных прорезей и обеспечение их устойчивости.

ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.

ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Геометрическое черчение.

Раздел 2. Машиностроительное черчение

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Основная литература:

1. Зеленый П.В., Белякова Е.И., Кучура О.Н. Инженерная графика. Практикум по чертежам сборочных единиц: учебное пособие для студ.высш. учеб. заведений.- Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2016.- 128 с.

2. Куликов В.П., А.В. Кузин Инженерная графика: учебник для сред.проф. образования.- 5-е изд.- М.: Форум: ИНФРА-М, 2017.- 368 с.

3. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: Учебное пособие для нач. проф. образования.- М.: Кнорус, 2016.- 296 с

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 02. «Механика»

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность;

выполнять проверочные расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин;

знать:

общие законы статики и динамики жидкостей и газов;

основные понятия, законы и модели механики, кинематики,

классификацию механизмов, узлов и деталей,

критерии работоспособности и влияющие факторы,

динамику преобразования энергии в механическую работу;

анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.

ПК 1.2. Выполнять производственные операции.

ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.

ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов.

ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации.

ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.

ПК 2.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации.

ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.

ПК 3.2. Производить расчеты русловых деформаций при проектировании путевых работ, трассирование землечерпательных прорезей и обеспечение их устойчивости.

ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.

ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования.

ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 4.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 4.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 4.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Статика

Раздел 2. Кинематика

Раздел 3. Динамика

Раздел 4. Основные сведения из гидравлики

Раздел 5. Сопротивление материалов

Раздел 6. Детали машин

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Основная литература:

1. Аркуша, А.И. Техническая механика: теоретическая механика и сопротивление материалов. Учеб. Для сузов./ А.И. Аркуша.– М.: Высшая школа, 2018. – 352 с.

2. Куклин, Н.Г. Детали машин. Учеб./ Н.Г.Куклин, Г.С. Куклина, В.К. Житков. – М.: Высшая школа, 2015. – 396 с.

3. Олофинская, В.П. Техническая механика: курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: учеб. пособие./ В.П. Олофинская. – М.: Форум - Инфра - М, 2016. – 348 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования;

знать:

основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения;

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.

ПК 1.2. Выполнять производственные операции.

ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.

ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую

эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации.

ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.

ПК 2.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации.

ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.

ПК 3.2. Производить расчеты русловых деформаций при проектировании путевых работ, трассирование землечерпательных прорезей и обеспечение их устойчивости.

ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.

ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования.

ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 4.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 4.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 4.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока

Раздел 2. Электромагнетизм

Раздел 3. Однофазные цепи переменного тока

Раздел 4. Трехфазные цепи переменного тока

Раздел 5 Электрические приборы и измерения

Раздел 6 Трансформаторы

Раздел 7 Электрические машины

Раздел 8 Основы электроники

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Основная литература:

1. Евдокимов, Ф.Е. Теоретические основы электротехники./ Ф.Е. Евдокимов. - М.: Высшая школа, 2015. – 745с.

2. Данилов, И.А., Иванов, П.М. Общая электротехника с основами электроники./ И.А. Данилов, П.М. Иванов. - М.: Высшая школа, 2017. - 752с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Материаловедение

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

определять административные правонарушения и административную ответственность;
оформлять нормативные акты по перевозке грузов, пассажиров и багажа; применять правовые акты по обеспечению безопасности судоходства;

знать:

понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
организационно-правовые формы юридических лиц;
дисциплинарную и материальную ответственность работника;
административные правонарушения и административную ответственность;
права социальной защиты граждан;
правовой статус судна;
международно-правовой режим морских пространств;
международные и национальные нормы по квалификации и комплектованию судового

экипажа;

правовые основы коммерческой эксплуатации судов;
нормативные акты по перевозке грузов, пассажиров и багажа;
правовое регулирование хозяйственных операций;
правовые акты по обеспечению безопасности мореплавания и судоходства;
правовое регулирование при чрезвычайных обстоятельствах;
основы страхования;
порядок разрешения имущественных споров;
порядок защиты интересов граждан и судов;

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.

ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.

ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.

ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

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.

ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.

ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-

экономических характеристик эксплуатации судна.

ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.

ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Физико-химические основы материаловедения

Раздел 2. Конструкционные материалы

Раздел 3. Технология металлов.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Основная литература:

1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студентов сред. проф. учеб. Заведений. 7-е издание. В.В.Румынина. М.: Изд. центр «Академия», 2016. – 192 с.

2. Основы права. Учебник для сред специальных учебных заведений (З.Г. Крылова, Э.П. Гаврилов, В.И. Гуреев и др.); Под ред. З.Г. Крыловой. – М.: Высшая школа, 2015.-319с.

3. Конституция Российской Федерации М.: Экзамен, 2018 год.

4. Трудовой кодекс Российской Федерации. М.: Гросс Медиа, 2015

5. Правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации. Новосибирск. Сибирское университетское издательство – 2017 г.

6. Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации. М.: Изд. «Былина». – 2016 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. Метрология и стандартизация

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

основные понятия и определения метрологии и стандартизации;
принципы государственного метрологического контроля и надзора;
принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации;

правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта;

основные понятия и определения метрологии, виды погрешностей, погрешности определения навигационных параметров

уметь:

пользоваться средствами измерений физических величин;

соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты, учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений, пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 1.1 Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий

ПК 1.2. Выполнять производственные операции

ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами

ПК 2.1. Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации.

ПК 2.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов.

ПК 2.3. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации.

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.

ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.

ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования.

ПК 4.1. Оценивать эффективность и качество работы судна.

ПК 4.2. Находить оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономических характеристик эксплуатации судна.

ПК 4.3. Использовать современное прикладное программное обеспечение для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.

ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

Содержание дисциплины:

- Раздел 1. Основы метрологии
Раздел 2. Основы метрологического обеспечения
Раздел 3. Основы стандартизации.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Основная литература:

1. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация: Учебник для сред.проф. образования.- М.: Академия, 2018.- 128 с.
2. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование.- 6-е изд., стер.- М: Академия, 2018.- 320 с.
- 3.Маргвелашвили Л.В. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте - Учеб.пособие для студентов учреждений сред.проф.образования-М. Издательский центр «Академия» 2013-208с.
- 4.Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация; Учебник для вузов 3-е изд.СПб:Питер, 2010-464с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 «Теория и устройство судна»**

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести;

знать:

основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;

судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;

требования к остойчивости судна;

теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;

маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;

техническое обслуживание судна;

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.

ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.

ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.

ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

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 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 4.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 4.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 4.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 4.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Устройство судна.

Раздел 2. Теория судна

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Основная литература:

1 Аносов, А.П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов. – М. : Юрайт, 2018

2 Аносов, А.П., Славгородская, А.В. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций. – М. : Юрайт, 2018

3 [Бураковский Е.П.](#), [Нечаев Ю.И.](#), [Бураковский П.Е.](#), [Прохнич В.П.](#) Эксплуатационная прочность судов. Учебник 2018

4 Кеслер А.А. Теория и устройство судна. Ч.1. Геометрия корпуса и плавучесть судна. - Нижний Новгород: Издательство ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2012

5 Кеслер А.А. Теория и устройство. Ч.2. Основы остойчивости. - Нижний Новгород: Издательство ФБОУ ВПО «ВГАВТ», 2012

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «Основы геодезии»

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- вычерчивать планы съемок, профили;
- выполнять поверки основных геодезических инструментов;
- выполнять геодезические измерения, горизонтальные и вертикальные съемки;
- обрабатывать результаты геодезических измерений; определять площади фигур различными способами;

знать:

- об основных направлениях развития топографии и инженерной геодезии;
- о назначении государственных геодезических сетей и методах их построения;
- условные топографические знаки; правила эксплуатации и поверки основных геодезических инструментов;
- методы геодезических измерений; основные понятия о нивелировании III и IV классов;

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

ПК 3.1. Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ.

ПК 3.2. Производить расчеты русловых деформаций при проектировании путевых работ, трассирование землечерпательных прорезей и обеспечение их устойчивости.

ПК 3.3. Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания.

ПК 3.4. Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования.

Содержание дисциплины:

- Раздел 1. Основы геодезии
- Раздел 2. Государственная геодезическая сеть
- Раздел 3. Плановая съемка
- Раздел 4. Линейные
- Раздел 5. Нивелирование.
- Раздел 6. Мензурная
- Раздел 7. Съёмки малой точности
- Раздел 8. Понятие о фототопографии

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Основная литература:

1. Азаров, Б.Ф. Геодезическая практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Ф. Азаров, И.В. Карелина, Г.И. Мурадова, Л.И. Хлебородова. — Электрон. дан. — СПб : Лань, 2015. — 288 с. Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65947 ЭБС Лань
2. Дьяков, Б.Н. Геодезия [Электронный ресурс] : учебник / Б.Н. Дьяков. — Электрон. дан. — СПб : Лань, 2018. — 416 с. Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/102589> Лань
3. Калугина С. А. Основы геодезии: учебное пособие / С. А. Калугина. - Омск: ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ», 2018. - 131 с. Режим доступа <http://liboivt.wixsite.com/biblioteka/polnotekstovaYa-bd> Полнотекстовая БД ОИВТ

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 «Безопасность жизнедеятельности»**

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от

оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

ПК 1.1. Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3. Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.4. Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 2.1. Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.2. Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

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 по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов 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 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 4.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 4.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 4.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 4.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

ПК 5.1. Организовывать работы коллектива исполнителей, включая планирование и организацию производственных работ; выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций.

ПК 5.2. Осуществлять контроль качества выполняемой работы; участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности; обеспечивать технику безопасности в производственном процессе.

ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение законодательства в области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования.

ПК 5.4. Обеспечивать технику безопасности, разрабатывать практические мероприятия, направленные на улучшение организации работы экипажа судна.

ПК 5.5. Осуществлять административное и техническое руководство деятельностью экипажа судна.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Раздел 2. Основы военной службы

Раздел 3. Основы медицинских знаний.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Основная литература:

1. Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. Безопасность жизнедеятельности. "Академия" 2016 г.

2. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10—11 кл. «Просвещение» 2015.

3. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. 10—11 кл. «Просвещение» 2016.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СУДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ФЛОТА

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального

модуля должен:

иметь практический опыт:

- пользования техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами;
- эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;
- выполнения производственных операций;
- работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования;

уметь:

- выбирать тип дноуглубительного снаряда в зависимости от условий работы;
- эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов;
- осуществлять монтаж и регулировку светосигнальных приборов навигационного оборудования;
- выбирать светосигнальные приборы;
- выбирать светоотражающие покрытия и способы нанесения на навигационное оборудование;

знать:

- устройство судов технического флота различных типов;
- технический надзор за судами;
- правила технической эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;
- способы управления дноуглубительными и портовыми снарядами;
- технологические процессы землечерпания;
- методы определения оптимального режима работы грунтового насоса;
- работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования;
- правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности **Эксплуатация и обслуживание судов технического флота**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий
ПК 1.2.	Выполнять производственные операции
ПК 1.3.	Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами
ПК 1.4.	Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке

•

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1. Эксплуатация судов технического флота

Раздел 2. Выполнение дноуглубительных работ

Раздел 3. Эксплуатация навигационного оборудования внутренних водных путей

Производственная практика

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, дифференцированный зачет, защита курсовой работы, квалификационный экзамен

Основная литература:

ЭБС IPRbooks Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии: Учебное пособие / Решетько М.В. - Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 193 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
УСТАНОВОК И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ**

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обслуживания и эксплуатации главных и вспомогательных механизмов;
- обслуживания и эксплуатации основных видов электрооборудования земснарядов;
- ведения ремонтных работ систем и устройств;

уметь:

- эксплуатировать главные и вспомогательные двигатели;
- эксплуатировать судовые устройства и механизмы;
- обслуживать дизельную энергетическую установку на всех режимах;
- устранять неполадки в работе систем и устройств;
- читать принципиальные схемы управления электродвигателями основных механизмов;
- осуществлять подготовку к пуску, пуск, регулирование заданных режимов, обслуживание во время работы основных видов электрооборудования земснарядов;
- безопасно проводить судовые работы;
- выполнять ремонт главных и вспомогательных механизмов;
- использовать основной мерительный инструмент для дефектации и контроля;
- центровать валопровод по фланцам, устранять изломы и смещения;

знать:

- иметь представления об ресурсо- и энергосберегающих технологиях;
- конструктивные особенности дизелей, установленных на земснарядах, их

классификацию и маркировку;

- системы газораспределения, наддува, охлаждения, смазки, подачи топлива;
- правила технической эксплуатации дизелей и правила Российского Речного

Регистра;

- правила ведения технической документации;
- об основных видах износа и повреждений корпуса судна, энергетического оборудования и судовых вспомогательных механизмов;

порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения ремонтных и монтажных работ на судне;

- теоретические основы организации и технологии судоремонта;
- методы дефектации при судоремонте;
- методы ремонта и повышения износостойкости корпусных конструкций и деталей судовых технических средств, корпуса судна, надстроек и оборудования судна, судовых устройств, судовых систем, судового котлоагрегата двигателя;

- методы сборки, монтажа и испытаний дизелей;
- методы ремонта валопровода и двигателей, вспомогательных механизмов;
- безопасность труда при судоремонте;
- виды электрооборудования и автоматики земснарядов;
- правила эксплуатации источников электроэнергии на земснарядах;
- принципы работы электрооборудования в ручном и автоматическом режимах;
- порядок составления технической документации на судоремонт и выполнения

ремонтных и монтажных работ на судне.

ПК 2.1.	Управлять главными двигателями и механизмами, обеспечивать их техническую эксплуатацию, содержание и ремонт в соответствии с правилами технической эксплуатации
ПК 2.2.	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна, судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов
ПК 2.3.	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке
--------	---

Содержание профессионального модуля:

- Раздел 1. Устройство и эксплуатация судовых вспомогательных механизмов и систем
- Раздел 2. Технология и организация судоремонта.
- Раздел 3. Технология и организация энергетических установок
- Раздел 4. Устройство и эксплуатация электрооборудования и автоматики земснарядов
- Учебная практика
- Производственная практика

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий.

Форма промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, защита курсовой работы, квалификационный экзамен

Основная литература:

1. ЭБС «IPRbooks». Бабич А.В. Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств [Электронный ресурс]: курс лекций/ Бабич А.В.— Электрон, текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 76 с.
2. ЭБС «Znanium». Эксплуатация электрооборудования и устройств автоматики: Учебное пособие / В. А. Дайнеко, Е.П. Забелло, Е.М. Прищепова - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 333 с.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03.ПРОЕКТНО – ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ НА ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ
ПУТЯХ**

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведения изысканий на водных объектах;
- составления планов землечерпательных работ;
- ведения расчетов расходов и уровней воды в водоеме;
- работы с основными гидрометрическими приборами;
- производства разбивочных работ;
- подготовки и ведения землечерпательных работ;

уметь:

- выполнять поверки основных гидрометрических приборов;
- производить разбивочные работы на местности;
- выполнять водомерные наблюдения;
- уметь определять местоположение судна с использованием системы спутниковой навигации;
- составлять укрупненные планы землечерпательных прорезей и вычислять объем грунта на прорези;
- определять расход воды в реке различными способами;
- строить графики колебаний уровней воды в реке;
- трассировать эксплуатационные и капитальные землечерпательные прорези;
- составлять наряд-задание на землечерпательные работы;

знать:

- об основных научно-технических проблемах и перспективах развития внутренних водных путей;
 - о применении спутниковых систем на водных изысканиях (автоматизированные промерные комплексы);
 - режимы движения воды и их влияние на деформацию русла;
 - требования к судоходным прорезям и отвалам грунта;
 - о выправительных работах на реках;
 - методы улучшения судоходных условий;
 - виды путевых работ;
 - состав проекта путевых работ;
 - виды выправительных сооружений;
 - методы определения оптимального режима работы грунтового насоса;
 - методы определения оптимального режима работы грунтового насоса;
 - правила эксплуатации и поверки основных гидрометрических приборов;
 - порядок выполнения русловых съемок;

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися **видом деятельности: Проектно-изыскательные работы на внутренних водных путях**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять изыскания для обеспечения всех видов путевых и добычных работ
ПК 3.2.	Производить расчеты русловых деформаций при проектировании путевых работ, трассирование землечерпательных прорезей и обеспечение их устойчивости
ПК3.3.	Составлять наряд-задания на различные виды работ технического флота и изыскания
ПК 3.4.	Составлять схемы расстановки средств навигационного оборудования
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1. Эксплуатация судов технического флота

Раздел 2. Выполнение дноуглубительных работ

Раздел 3. Эксплуатация навигационного оборудования внутренних водных путей

Учебная практика

Производственная практика

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, дифференцированный зачет, квалификационный экзамен

Основная литература:

1. ЭБС IPRbooks Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии: Учебное пособие / Решетько М.В. - Томск: Изд-во Томского политех. университета, 2015. - 193 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАВАНИЯ

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;

использования средств индивидуальной защиты;

- действий при оказании первой медицинской помощи;

уметь:

- действовать при различных авариях;
- применять средства и системы пожаротушения;
- применять средства по борьбе с водой;
- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
- управлять коллективными спасательными средствами;
- устранять последствия различных аварий;
- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;
- предотвращать неразрешенный доступ на судно;
- оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;

знать:

- нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- виды и химическую природу пожара;

- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасении;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности **Обеспечение безопасности плавания**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
ПК 4.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 4.3.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара
ПК 4.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
ПК 4.5.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим
ПК 4.6.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства
ПК 4.7.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на судне

Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности

Раздел 3. Обеспечение условий для безопасного труда

Учебная практика

Производственная практика

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, защита курсовой работы, квалификационный экзамен

Основная литература:

ЭБС «Znanium». Баранов Е.Ф. Безопасность жизнедеятельности на водном транспорте [Электронный ресурс] / Е.Ф. Баранов, В.К. Новиков, В.Ф. Сазонов. - М.: Альтаир-МГАВТ, 2014 - 172 с.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 УПРАВЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

разработки и оформления монтажных чертежей судовых машин и механизмов, трубопроводов и систем в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами;

оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующими нормативными документами; проведения расчетов расхода материалов, сырья, инструментов, энергии; анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки;

увязки элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки согласно схемам базирования;

принятия конструктивных решений по разрабатываемым узлам; выполнения необходимых типовых расчетов при конструировании; разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД; анализа технологичности конструкции

спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации;

применения информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) при обеспечении жизненного цикла изделия.

уметь:

–ориентироваться в различных типах СЭУ, определять области их применения в конкретных условиях;

–проводить технико-экономический анализ при выборе типа судовой энергетической установки;

–разрабатывать и оформлять чертежи судовых деталей, узлов и систем, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами;

–анализировать и понимать задачу, поставленную в техническом задании для разработки конструкции технологической оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанным технологическим процессом; выбирать конструктивное решение узла;

–проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве;

–разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД; выполнять с внесением необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию; снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализацию сборочных чертежей; анализировать технологичность разработанной конструкции;

–вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;

–применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации; производить технические расчеты закрепления механизмов;

–использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства;

–разрабатывать типовую конструкторскую документацию на монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов; пользоваться нормативной и справочной литературой;

–производить укрупненные расчеты основных технико-экономических, конструктивных и прочностных характеристик судовых энергетических установок с использованием прикладного программного обеспечения;

–проектировать элементы судовых систем и рассчитывать их основные параметры; составлять схемы систем автоматического регулирования, защиты и аварийно-предупредительной сигнализации основных типов судовых энергетических установок; производить расчеты основных технико-экономических показателей судовой энергетической установки и по справочной литературе подбирать вид и тип главного двигателя;

–производить тепловые расчеты паропроизводящих, дизельных и паротурбинных установок;

–производить расчеты на прочность основных деталей судовых машин и механизмов;

знать:

–основные положения действующей нормативной документации; основные параметры и характеристики энергетических установок; основные положения начертательной геометрии;

–единую систему конструкторской подготовки производства;

–технические условия и инструкции по оформлению конструкторской документации; требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению чертежей,

узлов крепления механизмов, трубопроводов и систем; методы и средства выполнения конструкторских работ; требования организации труда при конструировании;

–требования Регистра Российской Федерации и другие технические требования, предъявляемые к судовым фундаментам и монтажу механизмов; основы промышленной эстетики и дизайна;

–основные задачи, решаемые при автоматизированном проектировании; виды и структуру средств автоматизации конструкторских работ.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

ПК 5.1. Организовывать работы коллектива исполнителей, включая планирование и организацию производственных работ; выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций.

ПК 5.2. Осуществлять контроль качества выполняемой работы; участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности; обеспечивать технику безопасности в производственном процессе.

ПК 5.3. Обеспечивать соблюдение законодательства в области внутреннего водного и морского транспорта, использования и охраны водных ресурсов, окружающей среды, недропользования.

ПК 5.4. Обеспечивать технику безопасности, разрабатывать практические мероприятия, направленные на улучшение организации работы экипажа судна.

ПК 5.5. Осуществлять административное и техническое руководство деятельностью экипажа судна.

Содержание профессионального модуля:

Раздел 1. Проектирование судовых энергетических установок и судовых машин и механизмов

Раздел 2. Проектирование технологических процессов, разработка технологической документации, внедрение её в производство

Производственная практика

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения осуществляется преподавателем в

процессе проведения практических и лабораторных занятий.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, дифференцированный зачет, квалификационный экзамен

Основная литература:

Российский Морской Регистр Судоходства, - Санкт Петербург. Судостроение, 2014.

А.Н. Саболенко. Р. Р. Симашов. Судовые энергетические установки дипломное проектирование. Учебное пособие, - М. Моркнига, 2015

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ВЫПОЛНЕНИЕ СУДОВЫХ РАБОТ)**

Форма обучения: очная

Цель изучения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессионально-специализированными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- эксплуатация технических средств и инструментов;
- проведение профилактических работ по надводной и подводной части корпуса, а также внутри судовых помещений, в грузовых трюмах, танках пресной воды и балластных танках;
- несения ходовой на мостике и стояночной у трапа вахты;
- удержание судна на заданном курсе, слежения за работой курсоуказателей и рулевого устройства;
- определение осадки судна на маркировке на штевнях, замеры уровня груза;
- управление палубными техническими средствами;
- использование швартовых, рулевых устройств, палубных механизмов;
- подготовка трюмов и грузового комплекса к проведению грузовых операций;
- сортировки, подборки и размещения грузов;
- действий при проведении учебных тревог;
- действий при авариях;
- использования индивидуальных и коллективных спасательных средств, и их снабжения;
- использования средств индивидуальной защиты;
- действия при оказании первой медицинской помощи.

уметь:

- осуществлять своевременные проверки судовых устройств и их деталей;
- обеспечить безопасность судовых устройств;
- проверять готовность судна к выходу в рейс;
- надлежащую подготовку открытых люков, защищенность оборудования, закрытие грузовых и иных люков и горловин, крепление по-походному палубных устройств и грузов;
- управлять палубными техническими средствами;
- выполнять такелажные, плотницкие и малярные работы;
- готовить к действию швартовые механизмы, обслуживать их во время работы и наблюдать в период эксплуатации; подавать, травить, правильно крепить и отдавать швартовый трос, вести систематическое наблюдение за швартовым тросом при стоянке на швартовах; работать на шпиле (брашпиле), лебедке;
- соблюдать правила техники безопасности при выполнении швартовых операций с помощью лебедки, шпиля, брашпиля и вручную;

- нести вахту на ходу и на стоянке; при несении вахты на мостике под руководством вахтенного начальника удерживать с помощью руля судно на заданном курсе по компасу, створу и плавучим знакам ограждения;
 - работать с грузовыми, шлюпочными, швартовыми и палубными устройствами; работать на лебедках, брашпилье, шпилье;
 - обеспечивать подготовку трюмов и грузового комплекса к грузовым операциям;
 - осуществлять контроль за соблюдением портовыми рабочими, правил погрузки-выгрузки и сохранности грузов в процессе работ, правил техники безопасности;
 - действовать при проведении различных видов тревог;
 - применять средства пожаротушения;
 - применять средства индивидуальной защиты;
 - применять средства по борьбе с водой;
 - использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства;
 - проводить спуск и подъем спасательных дежурных шлюпок;
 - использовать аварийно-спасательное снабжение;
 - оказывать первую медицинскую помощь;
 - **знать:**
 - назначение, устройство, техническое обслуживание рулевого, грузового, якорного, швартовного и буксирного устройств;
 - такелаж и такелажное оборудование; инструменты, используемые при такелажных работах; материалы для такелажных работ;
 - правила пользования грузоподъемными механизмами;
 - перечень авральных видов работ на судах;
 - основные сведения из лоции;
 - организацию службы обеспечения безопасности плавания;
 - основные понятия о гидрологии;
 - назначение, устройство, принцип действия рулевого устройства, якорного устройства, якорные механизмы, швартовное устройство, буксирное устройство; правила технической эксплуатации и безопасности труда при пользовании ими;
 - классификацию и свойства основных видов грузов, перевозимых на судах;
 - правила техники безопасности при проведении грузовых операций;
 - грузовые устройства судна: назначение, устройство, принцип действия и техническую эксплуатацию;
 - расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
 - порядок действий при проведении тревог;
 - мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности;
 - различные виды маркировки, используемые на судне;
 - средства и системы пожаротушения на судне;
 - виды средств индивидуальной защиты;
 - виды коллективных и индивидуальных средств спасения;
 - способы выживания людей на воде.
- Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Моторист - матрос)**, в том числе профессионально специализированными (ПСК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке

Содержание профессионального модуля:

- Раздел 1. Начальная подготовка
- Раздел 2. Практическая механическая подготовка
- Раздел 3. Специальная подготовка
- Раздел 4. Тренажерная подготовка
- Учебная (слесарная) практика
- Производственная практика

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма текущего контроля результатов освоения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, дифференцированный зачет, защита курсовой работы, квалификационный экзамен

Основная литература:

1. ЭБС «Университетская библиотека online» Акладная, Г.С. Главные энергетические установки / Г.С. Акладная; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2014. - 20 с.
2. Ермолин Ю.Д. Курс лекций по разделам 1,2,3 МДК. 04.01 ПМ.04 Выполнение работ по профессии матрос.- Архангельск, 2014. - 53 с. (образовательный портал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»).
3. Иванов И.А. Судовое вспомогательное энергетическое оборудование: Учебное пособие. - СПб, изд. ГУМРФ им. адм. Макарова, 2016. - 48 с. (образовательный портал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»).