

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

АННОТАЦИИ

К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ,  
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН,

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, ПРАКТИК  
ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО  
ЗВЕНА

по специальности

26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых  
машин и механизмов

## ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

### УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПБ.01 РУССКИЙ ЯЗЫК – 96 ЧАСОВ

Рабочая программа учебного предмета «Русский язык» является частью общеобразовательной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СОО в пределах освоения образовательных программ СПО по специальностям технологического профиля.

#### **Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебный предмет «Русский язык» относится к группе общеобразовательного учебного цикла.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебного предмета предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Русский язык» на ступени основного общего образования. В то же время учебный предмет ОУПБ.01 Русский язык для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

#### **Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения учебного предмета:**

Изучение предметной области «Русский язык» - языка как знаковой системы, лежащей в основе человеческого общения, формирования российской гражданской, этнической и социальной идентичности, позволяющей понимать, быть понятым, выражать внутренний мир человека, в том числе при помощи альтернативных средств коммуникации, должно обеспечить достижение следующих *целей*:

сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться в различных формах и на разные темы;

включение в культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;

сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

сформированность чувства причастности к российским свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;

свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;

сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

**Личностные** результаты освоения содержания учебного предмета «Русский язык» должны отражать:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Предполагаемые **метапредметные** результаты:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предполагаемые **предметные** результаты:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПБ.02 ЛИТЕРАТУРА – 117 ЧАСОВ

Рабочая программа учебного предмета «Литература» является частью общеобразовательной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СОО в пределах освоения образовательных программ СПО по специальностям технологического профиля.

**Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебный предмет «Литература» относится к группе общеобразовательного учебного цикла.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебного предмета предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Литература» на ступени основного общего образования.

## **Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения учебного предмета:**

Изучение предметной области «Литература» - языка как знаковой системы, лежащей в основе человеческого общения, формирования российской гражданской, этнической и социальной идентичности, позволяющей понимать, быть понятым, выражать внутренний мир человека, в том числе при помощи альтернативных средств коммуникации, должно обеспечить достижение следующих целей:

сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;

сформированность чувства причастности к российским свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;

сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Освоение содержания учебного предмета «Литература» предполагает достижение обучающимися следующих *личностных* результатов:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Предполагаемые *метапредметные* результаты:

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-

познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предполагаемые *предметные* результаты:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания.

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПБ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК – 117 ЧАСОВ

Рабочая программа учебного предмета «Иностранный язык» является частью общеобразовательной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СОО в пределах освоения образовательных программ СПО по специальности:

26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Профиль: технологический

**Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Предмет относится к группе предметов, изучаемых на базовом уровне общеобразовательной подготовки.

**Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения учебного предмета «Иностранный язык»:**

Изучение иностранного языка на базовом уровне среднего общего образования обеспечивает достижение следующих **целей**:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции;
- развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.
- развитие языковых навыков (грамматика, лексика, фонетика и орфография) и коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме, освоении лексических тем для общения в различных коммуникативных ситуациях.

**Освоение содержания учебного предмета «Иностранный язык» обеспечивает достижения обучающимися следующих результатов:**

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы:**

- 1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- 2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- 3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- 4) сформированные умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:**

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных

целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения;

7) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

8) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **Личностные результаты освоения основной образовательной программы:**

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

2) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

3) навыки сотрудничества со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

4) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

5) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;



6) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

7) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

8) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПБ.04 ИСТОРИЯ – 78 ЧАСОВ

### Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета «История» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО по специальности:

26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Профиль: технологический

Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Предмет относится к группе предметов, изучаемых на базовом уровне общеобразовательной подготовки.

Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения учебного предмета «История»:

1) Формирование представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

2) Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

3) Формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

4) Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

5) Формирование умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Освоение содержания учебного предмета «История» обеспечивает достижения обучающимися следующих результатов:

Предметные результаты освоения основной образовательной программы:

1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

2) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

3) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

4) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

5) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

5) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПБ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА – 117 ЧАСОВ

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена и разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования пределах освоения образовательных программ СПО по специальностям: 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

**Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** предмет входит в общеобразовательную подготовку и относится к предметам, изучаемых на базовом уровне

**Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения учебного предмета**

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) готовность к служению Отечеству, его защите;

2) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

3) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

4) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

5) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.**

#### **Цель**

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;

- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;

- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;

- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

#### **Требования к предметным результатам**

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПБ.06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ – 44 ЧАСА

### **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью общеобразовательной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СОО в пределах освоения образовательных программ СПО по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

**Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** является учебным предметом общеобразовательной подготовки, изучаемый на базовом уровне.

**Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения дисциплины:**

### **Цель:**

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;
- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и - чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

**Освоение содержания учебного предмета обеспечивается достижением обучающимися следующих результатов:**

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

5) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

6) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

7) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

8) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

9) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

10) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

11) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

12) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

13) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

7) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

### **Требования к предметным результатам:**

1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также, как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

## **УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПБ.07 АСТРОНОМИЯ – 44 ЧАСА**

Рабочая программа учебного предмета «Астрономия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

**Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебный предмет «Астрономия» относится к предметам общеобразовательной подготовки и изучается на базовом уровне.

### **Цели и задачи учебного предмета**

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

2) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

3) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы



деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

### **Предметные результаты освоения основной образовательной программы**

#### **Цель:**

сформированность основ целостной научной картины мира;

формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду,

экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;

сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

#### **Требования к предметным результатам**

1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической

терминологией и символикой;

4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПБ.08 РОДНОЙ ЯЗЫК– 44 ЧАСА

Рабочая программа учебного предмета «Родной язык» является частью общеобразовательной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СОО в пределах освоения образовательных программ СПО по специальностям технологического профиля.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебный предмет «Родной язык» относится к группе общеобразовательного учебного цикла.

Уровень освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Реализация содержания учебного предмета предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Родной язык» на ступени основного общего образования.

**Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

Изучение предметной области «Родной язык» должно обеспечить достижение следующих целей:

сформированность представлений о роли родного языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы;

включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа;

сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;

сформированность устойчивого интереса к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры; сформированность чувства

причастности к свершениям, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;

свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;

сформированность знаний о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Освоение содержания учебного предмета «Родной язык» предполагает достижение обучающимися следующих **личностных** результатов:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Предполагаемые **метапредметные** результаты:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предполагаемые *предметные* результаты:

- сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
- сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;
- сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;
- сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;
- обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;
- овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;
- сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;
- сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;
- обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;
- сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПУ.01 МАТЕМАТИКА - 252 ЧАСА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования

**Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебный предмет ОУПУ.01 «Математика» относится к дисциплинам общеобразовательной подготовки и изучается на углубленном уровне.

**Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

**Цели:**

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

Освоение содержания учебного предмета «Математика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы:**

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

3) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

4) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

### **Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

6) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

### **Предметные результаты изучения образовательной программы:**

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

9) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

10) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

11) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

12) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

13) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПУ.02 ФИЗИКА- 152 ЧАСА

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования

## **Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебный предмет «Физика» относится к дисциплинам общеобразовательной подготовки и изучается на углубленном уровне.

### **Цели и задачи учебного предмета**

#### **Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

2) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

3) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

4) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

#### **Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и



организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

### **Предметные результаты освоения основной образовательной программы**

#### **Цель**

сформированность основ целостной научной картины мира;

формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду,

экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;

сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

### **Предметные результаты**

1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

7) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

8) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

9) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

10) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

11) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПУ.03 ИНФОРМАТИКА – 112 ЧАСОВ

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования

### **Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебный предмет «Информатика» относится к дисциплинам общеобразовательной подготовки и изучается на углубленном уровне.

### **Цели и задачи учебного предмета**

#### **Цели учебного предмета:**

сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;

сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;

сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

3) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

3) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

4) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы**

12) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

13) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

14) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

15) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

16) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

17) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

18) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

19) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

20) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

21) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

22) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

23) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

24) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

25) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и

права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

26) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

27) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

28) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПВ.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ – 303 ЧАСА

(РАЗДЕЛ «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» - 78 ЧАСОВ)

Рабочая программа раздела «Основы проектной деятельности» учебного предмета ОУПВ.01 Введение в специальность является частью подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

### **Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Раздел «Основы проектной деятельности» учебного предмета «Введение в специальность» относится к общеобразовательной подготовке, предметы по выбору обучающегося

**Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения**

**Цели:**

- профессиональная ориентация и адаптация обучающихся к системе обучения в образовательном учреждении среднего профессионального образования,

- сформировать системные представления о будущей профессии

- формирование системы знаний в области проектной деятельности;

- обеспечение практического закрепления знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов;

- развитие навыков самостоятельной исследовательской работы;

- обеспечение приобретения опыта работы в составе команды.

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

3) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

4) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных

источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

#### **требования к результатам освоения**

1) сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

2) способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

3) сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов

### **(РАЗДЕЛ «ПРАВО» - 61 ЧАС)**

Рабочая программа раздела «Право» учебного предмета «Введение в специальность» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальностям

26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

#### **Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

раздел «Право» учебного предмета «Введение в специальность» входит в цикл общеобразовательных предметов, раздел – предметы по выбору.

#### **Цели и задачи раздела «Право» – требования к результатам освоения:**

программа раздела «Право» ориентирована на достижение следующих **целей**: обеспечить формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, личностных основ российской гражданской идентичности, социальной ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности ценностям и установкам, закрепленным в Конституции РФ, гражданской активной позиции в общественной жизни при решении задач в области социальных отношений.

**Освоение содержания учебного раздела «Право» обеспечивает достижения обучающимися следующих результатов:**

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы:**

- 1) сформированность представлений о понятии государства, его функциях, механизме и формах;
- 2) владение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях;
- 3) владение знаниями о правонарушениях и юридической ответственности;
- 4) сформированность представлений о Конституции Российской Федерации как основном законе государства, владение знаниями об основах правового статуса личности в Российской Федерации;
- 5) сформированность общих представлений о разных видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;
- 6) сформированность основ правового мышления и антикоррупционных стандартов поведения;
- 7) сформированность знаний об основах административного, гражданского, трудового, уголовного права;
- 8) понимание юридической деятельности; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;
- 9) сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации;
- 10) сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:**

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных



источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

### **Личностные результаты освоения основной образовательной программы:**

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

## **(РАЗДЕЛ «ГЕОГРАФИЯ» - 68 ЧАСОВ)**

Рабочая программа раздела «География» учебного предмета «Введение в специальность» является частью общеобразовательной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СОО в пределах освоения образовательных программ СПО по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

### **Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Раздел «География» учебного предмета «Введение в специальность» относится к общеобразовательной подготовке, предметы по выбору обучающегося

## **Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета:**

Изучение раздела «География» учебного предмета «Введение в специальность» обеспечивает достижение следующих целей:

- освоение системы географических знаний о целостном и многообразном мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства; о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- интегрирование знаний обучающихся по физической и социально-экономической географии;
- развитие пространственно-географического мышления;
- изучение карты Мирового океана; основных судоходных проливов и внутренних водных путей России; международных судоходных путей;
- использование карт разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- воспитание экологической культуры, бережного и рационального отношения к окружающей среде;
- овладение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- применение географических знаний для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

## **Освоение содержания учебного предмета «География» обеспечивает достижения обучающимися следующих результатов:**

### **Предметные результаты освоения основной образовательной программы:**

- 1) владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- 2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- 3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- 4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- 5) владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

б) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

3) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

4) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

5) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

1) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

2) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

3) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания,

находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

4) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

5) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

6) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

7) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

## (РАЗДЕЛ «ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ» - 78 ЧАСОВ)

Рабочая программа раздела «Введение в профессиональную деятельность» учебного предмета «Введение в специальность» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО по специальности:

26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебный предмет по выбору обучающихся.

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Целью изучения раздела «Введение в профессиональную деятельность» предмета «Введение в специальность», является овладение основополагающими понятиями предмета «Введение в специальность», понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес, формирование умения генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации.

**Задачи:**

- освоение структуры и содержания исследовательской работы
- приобретение студентами знаний по основным вопросам сварочного производства;

- развитие у студентов личностных качества, формирование необходимых умений
- организация собственной деятельности, правильный выбор типовых методов и способов выполнения поставленных задач, оценка их эффективности и качества.

**Личностные результаты** освоения содержания раздела «Введение в профессиональную деятельность» учебного предмета «Введение в специальность» должны отражать:

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

3) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

4) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

6) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметные результаты** освоения содержания раздела «Введение в профессиональную деятельность» учебного предмета «Введение в специальность» должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной

деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

**Предметные результаты** освоения содержания раздела «Введение в профессиональную деятельность» учебного предмета «Введение в специальность» должны отражать:

1. Грамотное планирование работы над проектом, определение целей, задач проекта, создание мультимедийной презентации по теме проектной работы;

2. знание этапов развития сварки;

3. понимание перспектив развития сварочных технологий и значимости своей будущей специальности;

4. анализ истории развития сварки и выделение приоритета российских ученых в создании науки и техники;

5. правильное определение последовательности основных операций сварочного производства;

6. знание строения сварочной дуги, способов её возбуждения, требования к её устойчивому горению;

7. умение определять вид сварочного оборудования, знание правил его эксплуатации;

8. знание требований к источникам питания сварочной дуги;

9. знание комплектации сварочного поста для ручных и механизированных видов сварки плавлением;

10. знание основных и дополнительных параметров режимов ручных и механизированных способов сварки, единицы их измерения;

11. знание требований по электробезопасности при выполнении сварочных работ, требований безопасности во время работы, в аварийных ситуациях, противопожарные мероприятия;

12. знание типов сварных соединений и их обозначение в ГОСТе;

13. знание основных видов сварки и принадлежность их к определенному классу.

14. умение находить нужную информацию в сети Интернет, справочной литературе, литературных источниках;

15. анализ полученной информации, умение выделять главное, находить связи и закономерности, способность доносить информацию до других;

16. знание и соблюдение этапов организации проектной деятельности;
17. анализ и сбор информации, структурирование, ранжирование её, умение выделять главное, находить связи и закономерности;
18. правильность построения схемы работы оборудования поста для всех видов сварки.

## УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ОУПВ.02 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – 303 ЧАСА

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета «Основы проектной деятельности» является частью подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

### **Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам, предлагаемым образовательной организацией (по выбору обучающихся).

### **Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения**

Дисциплина предназначена для изучения проектной деятельности при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования.

В дисциплине «Основы проектной деятельности» используются технология исследовательского обучения и технология учебного проектирования, которые позволяют научить студентов анализировать получаемые знания, сделать их более практико-ориентированными. Данный курс является пропедевтическим для выполнения ВКР.

Содержание программы учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» направлено на **достижение следующей цели:** развитие исследовательской компетентности студентов посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

### **Задачи программы:**

- научить самостоятельному достижению намеченной цели;
- научить предвидеть мини-проблемы, которые предстоит при этом

решить;

- сформировать умение работать с информацией, находить источники, из которых её можно почерпнуть;
- сформировать умения проводить исследования, передавать и презентовать полученные знания и опыт;
- сформировать навыки совместной работы и делового общения в группе.

**В результате освоения учебного предмета студент должен знать:**

- Знать историю проектной деятельности.
- Знать принципы и структуру проекта.

**В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:**

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Подготовить проект.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Использовать компьютерные технологии для подготовки проекта.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Представлять информацию различными способами.
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании технических средств.

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

**личностных:**

- формирование личностного, профессионального, жизненного самоопределения;
- оценивание усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;



- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***Метапредметные:***

***Регулятивные:***

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено студентами, и того, что еще неизвестно;

- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;

***Познавательные:***

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

- использовать различные источники информации;

- умение структурировать знания;

- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

- осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;

- извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам;

- определение основной и второстепенной информации;

- свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;

- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

### ***Коммуникативные:***

-планирование учебного сотрудничества с преподавателем и одногруппниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;

-инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

-умение публично представлять результаты собственного исследования.

### ***Предметные результаты:***

-развитие личности студентов средствами предлагаемого для изучения учебной дисциплины: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

-овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

-развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

-обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

-обеспечение профессиональной ориентации студентов.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

### **УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ – 36 ЧАСОВ**

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общегуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК              | Умения   | Знания  |
|-------------------------|--|---|
| ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 6, | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста. | <ul style="list-style-type: none"><li>– основные категории и понятия философии;</li><li>– роль философии в жизни человека и общества;</li><li>– основы философского учения о бытии;</li><li>– сущность процесса познания;</li><li>– основы научной, философской и религиозной картин мира;</li><li>– об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li><li>– о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li></ul> |

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ – 36 ЧАСОВ

Учебная дисциплина является обязательной частью общего гуманитарного и Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общегуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------|--------|--------|
|------------|--------|--------|

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| <p>ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</li> <li>– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в XX -в начале XXI в.;</li> <li>– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</li> <li>– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</li> <li>– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul> |
|-------------------------------|--|--|

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК – 214 ЧАСА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

### **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к группе базовых дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла профессиональной подготовки. Предшествующая дисциплина: «Иностранный язык», изучаемая в курсе общеобразовательной школы, составляют теоретический фундамент для изучения данной дисциплины.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

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.

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК              | Умения   | Знания  |
|-------------------------|--|---|
| ОК 2, ОК 3, ОК 5, ОК 10 | <ul style="list-style-type: none"><li>– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</li><li>– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li><li>– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</li></ul> | лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. |

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

– 192 ЧАСОВ

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общегуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 3, ОК 4, ОК 8.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК       | Умения  | Знания  |
|------------------|---|---|
| ОК 3, ОК 4, ОК 8 | использовать физкультурно – оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>– основы здорового образа жизни. |

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.04 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ – 32 ЧАСОВ

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общегуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК             | Умения  | Знания   |
|------------------------|---|--|
| ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 | – применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;<br>– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения | – взаимосвязь общения и деятельности;<br>– цели, функции, виды и уровни общения;<br>– роли и ролевые ожидания в общении;<br>– виды социальных взаимодействий;<br>– механизмы взаимопонимания в общении;<br>– техники и приемы общения;<br>– правила слушания, ведение беседы, убеждения;<br>– этические принципы общения;<br>– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. |

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЕН.01 МАТЕМАТИКА – 90 ЧАСОВ

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 5.

### **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК               | Умения   | Знания  |
|--------------------------|--|---|
| ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 2.3 | решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"><li>– значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;</li><li>– основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li><li>– основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li><li>– основы интегрального и дифференциального исчисления.</li></ul> |

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЕН.02 ИНФОРМАТИКА – 52 ЧАСА

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** математический и общий естественнонаучный цикл.

## Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК                   | Умения   | Знания   |
|---------------------------------|--|--|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 5,<br>ОК 9 | использовать изученные прикладные программные средства | <ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li><li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</li></ul> |

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ- 39 ЧАСОВ

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 7.

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК | Умения   | Знания   |
|---------------|--|--|
| ОК 2, ОК 7    | осуществлять процедуры по борьбе с загрязнением окружающей среды и уметь | <ul style="list-style-type: none"><li>- о взаимосвязи организмов и среды обитания;</li><li>- об условиях устойчивого состояния экосистем и</li></ul> |



|  |   |   |
|--|---|---|
|  | использовать оборудование, связанное с этим | причинах возникновения экологического кризиса;<br>- о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;<br>- об экологических принципах рационального природопользования;<br>- о требованиях международных конвенций по предотвращению загрязнения окружающей среды судами;<br>- меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской и речной окружающей среды |
|--|---|---|

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА – 139 ЧАСОВ

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью профессионального цикла и относится к общепрофессиональным дисциплинам основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 10.

#### **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код <sup>1</sup><br>ПК, ОК                     | Умения  | Знания   |
|--|---|--|
| ОК 2, ОК 9, ОК10, ПК1.4, ПК1.5, ПК 2.3, ПК2.4, | – читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;<br>– выполнять комплексные чертежи геометрических | – правила чтения конструкторской и технологической документации;<br>– способы графического представления объектов, |

|                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| <p>ПК 2.5,<br/>ПК4.1,<br/>ПК4.2</p> | <p>тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>– оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</li> </ul> | <p>пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законы, методы и приемы проекционного черчения;</li> <li>– требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее-ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);</li> <li>– правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</li> <li>– технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>– классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>– типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</li> </ul> |
|-------------------------------------|---|---|

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.02 МЕХАНИКА – 210 ЧАСОВ

Учебная дисциплина «Механика» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 5

### **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК                                | Умения  | Знания   |
|--|---|--|
| ОК 1, ОК 2, ОК 5,<br>ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, | - читать кинематические схемы;<br>- проводить расчет и проектировать детали и | - виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;<br>- типы кинематических пар; |

|                |   |  |
|----------------|---|--|
| ПК 2.4, ПК 2.5 | сборочные единицы общего назначения;<br>- определять напряжения в конструктивных элементах;<br>- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;<br>- определять передаточное отношение | - типы соединений деталей и машин;<br>- основные сборочные единицы и детали;<br>- виды движений и преобразующие движения механизмы;<br>- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;<br>- передаточное отношение и число;<br>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации. |
|----------------|---|--|

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.03 ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА – 54 ЧАСОВ

Учебная дисциплина ОП.03 Электроника и электротехника является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 4.

#### **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения  | Знания  |
|------------|---|---|
| ОК 2, ОК 4 | – использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники профессиональной деятельности; | – способы получения, передачи и использования электрической энергии;<br>– электротехническую терминологию;<br>– основные законы электротехники; |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</li> <li>– рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей;</li> <li>– пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>– подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>– собирать электрические схемы.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристики и параметры электрических и магнитных полей;</li> <li>– свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</li> <li>– основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</li> <li>– методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</li> <li>– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</li> <li>– принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;</li> <li>– правила эксплуатации электрооборудования.</li> </ul> |
|--|--|--|

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ – 94 ЧАСОВ

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК                            | Умения   | Знания  |
|--|--|---|
| ОК 1, ОК 2,<br>ПК 1.1, ПК<br>1.5, ПК 2.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать и классифицировать материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;</li> <li>– подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;</li> <li>– выбирать и расшифровывать марки металлических материалов;</li> <li>– определять твёрдость металлов;</li> <li>– определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</li> <li>– подбирать способы и режимы обработки металлов (литьём, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды сырьевых, металлических и неметаллических материалов;</li> <li>– классификацию, свойства, маркировку и область применения металлических материалов, принципы их выбора для применения в производстве;</li> <li>– основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</li> <li>– особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;</li> <li>– виды обработки металлов и сплавов;</li> <li>– сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;</li> <li>– основы термообработки металлов;</li> <li>– способы защиты металлов от коррозии;</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды износа деталей и узлов;</li> <li>– особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических и композиционных материалов;</li> <li>– свойства смазочных и абразивных материалов;</li> </ul> |
|--|--|---|

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ – 77 ЧАСОВ

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 9.

### **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК                                       | Умения  | Знания  |
|--|---|---|
| ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 3,3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li> <li>– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>– использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</li> <li>– приводить несистемные величины измерений в</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия метрологии;</li> <li>– задачи стандартизации, её экономическую эффективность;</li> <li>– формы подтверждения качества;</li> <li>– терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.</li> </ul> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. |  |
|--|---|--|

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.06 ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО СУДОВ –72 ЧАСОВ

Учебная дисциплина «Общее устройство судов» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1-4.3.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК                                 | Умения  | Знания  |
|--|---|---|
| ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1 – 4.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать теоретические чертежи корпуса судна;</li> <li>– при проектировании выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения;</li> <li>– размещать в корпусе судна основные помещения и оборудование;</li> <li>– выбирать судовые энергетические установки (далее - СЭУ) и размещать их на судне;</li> <li>– выполнять расчеты главных размерений судна в первом приближении</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные виды и типы морской и речной техники, их конструкции и принципы действия;</li> <li>– области рационального применения и особенности эксплуатации морской и речной техники;</li> <li>– основные тенденции и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды;</li> <li>– основы теории судна;</li> <li>– мореходные и эксплуатационные качества судов;</li> <li>– конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи;</li> <li>– общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений;</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные характеристики СЭУ, судовых устройств и судовых систем, электрооборудования судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней;</li> <li>– принципы автоматизации судов и технических средств;</li> <li>– технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов;</li> <li>– общую информацию о теоретическом чертеже корпуса судна;</li> <li>– основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений.</li> </ul> |
|--|--|--|

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.07 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ – 133 ЧАСА

Учебная дисциплина «Экономика организации» является обязательной частью профессионального цикла и относится к общепрофессиональным дисциплинам примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ОК 11.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК  | Умения   | Знания  |
|---|--|---|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 3,<br>ОК 4,<br>ОК 5,<br>ОК 6,<br>ОК 9, | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять организационно-правовые формы организаций;</li> <li>– определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</li> </ul> |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>ОК 10,<br/>ОК 11,<br/>ПК 1.7,<br/>ПК 3.1,<br/>ПК 3.2,<br/>ПК 3.6</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li> <li>– находить и использовать необходимую экономическую информацию;</li> <li>– оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы построения экономической системы организации;</li> <li>– общую организацию производственного и технологического процессов;</li> <li>– основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчетов;</li> <li>– методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;</li> <li>– состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;</li> <li>– способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;</li> <li>– механизмы ценообразования на продукцию (услуги);</li> <li>– формы оплаты труда.</li> </ul> |
|---|--|---|

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ –  
74 ЧАСА**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 7, ОК 8.

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК                                | Умения   | Знания  |
|---|--|---|
| <p>ОК 2,<br/>ОК 3,<br/>ОК 7,<br/>ОК 8</p> | <p>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>- применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>- оказывать первую помощь пострадавшим.</p> | <p>- 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 серьёзной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>- основы военной службы и обороны государства;</p> <p>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</p> <p>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |
|--|--|--|

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.09 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ – 42 ЧАСА

Учебная дисциплина «ОП.09 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10, ОК 11.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения  | Знания  |
|------------|---|---|
| ОК 1       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методов работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуры плана для решения задач;</li> <li>– порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | последствия своих действий<br>(самостоятельно или с помощью<br>наставника) |  |
|--|--|--|

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.10 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА – 77 ЧАСОВ

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» является частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 5.

### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК  | Умения   | Знания   |
|--|--|--|
| ОК 1, ОК 2, ОК 5, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5 | - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;<br>- выполнять комплексные чертежи деталей и сборочных единиц в так системах САПР как: КОПМАС-3D, Autocad. Splan | - способы графического представления объектов в прикладных программах компьютерной графики;<br>- правила выполнения чертежей, фрагментов и трехмерных моделей в программах КОПМАС-3D, Autocad. Splan<br>- технику и принципы нанесения размеров;<br>- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. |

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

### ПМ.01 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СУДОВЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ – 1461 ЧАС

#### **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### Перечень общих компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>   |
|------------|---|
| ОК 01      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 02      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 03      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 04      | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 05      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                 |
| ОК 06      | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 09      | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |

#### Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>  |
|------------|--|
| ВД 1       | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов   |
| 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 1.5     | Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов   |
| ПК 1.6     | Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа   |
| ПК 1.7     | Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования  |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | В монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;<br>выполнении работ по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;<br>проведении пуско-наладочных работ и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа;<br>расчете мощности энергетической установки судна на ходовых испытаниях;<br>анализе конструкторской документации на изготовление и монтаж энергетической установки |
| уметь                   | производить монтаж, ремонт и техническое обслуживание судовых машин и механизмов;<br>разрабатывать типовые технологические процессы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;<br>производить инженерные расчеты и подбор гидравлических машин, компрессоров, холодильных и опреснительных установок, кондиционеров с учетом специфики их эксплуатации и регистра;  |

|       |   |
|-------|---|
|       | <p>выбирать оптимальный вариант при конструировании парогенераторов и атомных реакторов;</p> <p>ориентироваться в различных типах судовых парогенераторов и атомных реакторов, определять область их применения в конкретных условиях;</p> <p>выполнять тепловой расчет парогенераторов;</p> <p>обрабатывать и анализировать результаты, полученные при испытаниях и исследованиях парогенераторов;</p> <p>анализировать условия и режимы работы судовых ДВС;</p> <p>оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ДВС при их работе на различных характеристиках;</p> <p>ориентироваться в различных типах судовых дизелей, определять область их применения в конкретных условиях;</p> <p>проводить технико-экономический анализ при выборе типа дизеля;</p> <p>выполнять тепловой, динамический и прочностной расчеты ДВС;</p> <p>определять аналитически и графически силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме;</p> <p>решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых ДВС;</p> <p>оценивать влияние параметров окружающей среды на выходные показатели работы ДВС;</p> <p>обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях ДВС результаты;</p> <p>анализировать условия и режимы работы судовых турбин;</p> <p>оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ступени и турбины в целом;</p> <p>ориентироваться в различных типах судовых турбин, определять область их применения в конкретных условиях;</p> <p>выполнять тепловой и прочностной расчеты турбин;</p> <p>решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых турбин;</p> <p>обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях газовых турбин результаты</p> |
| знать | <p>методы и способы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;</p> <p>основные процессы и физические явления, протекающие при работе судовых машин и механизмов;</p>  |

основные правила построения чертежей и схем;  
методику выбора энергетических установок для конкретного типа судов;  
методы обеспечения экологичности и безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;  
методы выбора судового энергетического оборудования;  
основные законы гидромеханики, статики и динамики судна, основы теории эксплуатации и технического обслуживания судовых машин и механизмов;  
особенности конструкции различных типов судовых энергетических установок;  
методы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;  
методы технологической подготовки к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов;  
методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности судовых машин и механизмов, повышения уровня их унификации и стандартизации;  
основные направления научно-технического прогресса судовых парогенераторов и атомных реакторов;  
принцип действия, компоновку и устройство главных, вспомогательных, утилизационных парогенераторов и атомных реакторов;  
конструкции парогенераторов и реакторов, тепловой расчет парогенераторов;  
работу парогенераторов на переменных режимах;  
пути повышения экономичности парогенераторов и атомных реакторов;  
основные направления научно-технического прогресса в судовом дизелестроении;  
общие принципы действия, компоновку и устройство ДВС;  
конструкцию и расчеты деталей и узлов двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), тенденции в развитии конструкций судовых дизелей;  
состав, схемы и принцип действия систем, обслуживающих ДВС;  
идеальные, расчетные и рабочие циклы ДВС, назначение, отличительные особенности и их анализ;  
теорию рабочего процесса ДВС;  
основы кинематики и динамики судовых ДВС;  
основы проектирования, конструирования и расчета на прочность деталей ДВС;



пути повышения мощности ДВС и утилизации тепловых потерь;

критерии тепловой и механической напряженности ДВС, способы ограничения этой напряженности;

характеристики работы судовых дизелей и изменение параметров ДВС при их работе на различных характеристиках;

контролируемые параметры работающих ДВС и диапазоны изменения контролируемых параметров;

характеристики и возможности малооборотных, среднеоборотных и высокооборотных дизелей, области их применения и перспективы их развития;

роль и приоритет отечественной науки в развитии дизелестроительной отрасли;

основные направления научно-технического прогресса в судовом турбостроении;

общие принципы действия, компоновку и устройство турбин;

конструкцию и расчеты проточной части турбин, тенденции их развития;

основы проектирования, конструирования и детального расчета проточной части турбин;

основы проектирования технологических процессов монтажа оборудования на судах и изготовления труб судовых систем;

основные методы снижения трудоемкости и повышения качества монтажа;

специфику монтажа каждого вида оборудования;

методы изготовления и монтажа труб судовых систем;

организацию технического обслуживания и ремонта судов и судовых энергетических установок;

устройство, рабочий процесс, основы расчета и проектирования судовых гидравлических машин, компрессоров, холодильных, кондиционерных и опреснительных установок, их характеристики и методы испытаний

## ПМ02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОСТАВЛЕНИЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ – 428 ЧАСОВ

### Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Проектирование и составление конструкторско-технологической документации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### Перечень общих компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>   |
|------------|---|
| ОК 01      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 02      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 03      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 04      | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 05      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                 |
| ОК 06      | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 09      | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |

#### Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>   |
|------------|---|
| 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 2.4 | Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов   |
| ПК 2.5 | Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | <p>В монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;</p> <p>выполнении работ по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;</p> <p>проведении пуско-наладочных работ и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа;</p> <p>расчете мощности энергетической установки судна на ходовых испытаниях;</p> <p>анализе конструкторской документации на изготовление и монтаж энергетической установки</p>  |
| уметь                   | <p>производить монтаж, ремонт и техническое обслуживание судовых машин и механизмов;</p> <p>разрабатывать типовые технологические процессы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;</p> <p>производить инженерные расчеты и подбор гидравлических машин, компрессоров, холодильных и опреснительных установок, кондиционеров с учетом специфики их эксплуатации и регистра;</p> <p>выбирать оптимальный вариант при конструировании парогенераторов и атомных реакторов;</p> <p>ориентироваться в различных типах судовых парогенераторов и атомных реакторов, определять область их применения в конкретных условиях;</p> <p>выполнять тепловой расчет парогенераторов;</p> <p>обрабатывать и анализировать результаты, полученные при испытаниях и исследованиях парогенераторов;</p> <p>анализировать условия и режимы работы судовых ДВС;</p> <p>оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ДВС при их работе на различных характеристиках;</p> |

|              |   |
|--------------|---|
|              | <p>ориентироваться в различных типах судовых дизелей, определять область их применения в конкретных условиях;</p> <p>проводить технико-экономический анализ при выборе типа дизеля;</p> <p>выполнять тепловой, динамический и прочностной расчеты ДВС;</p> <p>определять аналитически и графически силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме;</p> <p>решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых ДВС;</p> <p>оценивать влияние параметров окружающей среды на выходные показатели работы ДВС;</p> <p>обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях ДВС результаты;</p> <p>анализировать условия и режимы работы судовых турбин;</p> <p>оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ступени и турбины в целом;</p> <p>ориентироваться в различных типах судовых турбин, определять область их применения в конкретных условиях;</p> <p>выполнять тепловой и прочностной расчеты турбин;</p> <p>решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых турбин;</p> <p>обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях газовых турбин результаты</p> |
| <p>знать</p> | <p>методы и способы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;</p> <p>основные процессы и физические явления, протекающие при работе судовых машин и механизмов;</p> <p>основные правила построения чертежей и схем;</p> <p>методику выбора энергетических установок для конкретного типа судов;</p> <p>методы обеспечения экологичности и безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;</p> <p>методы выбора судового энергетического оборудования;</p> <p>основные законы гидромеханики, статики и динамики судна, основы теории эксплуатации и технического обслуживания судовых машин и механизмов;</p>  |

особенности конструкции различных типов судовых энергетических установок;  
методы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;  
методы технологической подготовки к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов;  
методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности судовых машин и механизмов, повышения уровня их унификации и стандартизации;  
основные направления научно-технического прогресса судовых парогенераторов и атомных реакторов;  
принцип действия, компоновку и устройство главных, вспомогательных, утилизационных парогенераторов и атомных реакторов;  
конструкции парогенераторов и реакторов, тепловой расчет парогенераторов;  
работу парогенераторов на переменных режимах;  
пути повышения экономичности парогенераторов и атомных реакторов;  
основные направления научно-технического прогресса в судовом дизелестроении;  
общие принципы действия, компоновку и устройство ДВС;  
конструкцию и расчеты деталей и узлов двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), тенденции в развитии конструкций судовых дизелей;  
состав, схемы и принцип действия систем, обслуживающих ДВС;  
идеальные, расчетные и рабочие циклы ДВС, назначение, отличительные особенности и их анализ;  
теорию рабочего процесса ДВС;  
основы кинематики и динамики судовых ДВС;  
основы проектирования, конструирования и расчета на прочность деталей ДВС;  
пути повышения мощности ДВС и утилизации тепловых потерь;  
критерии тепловой и механической напряженности ДВС, способы ограничения этой напряженности;  
характеристики работы судовых дизелей и изменение параметров ДВС при их работе на различных характеристиках;  
контролируемые параметры работающих ДВС и диапазоны изменения контролируемых параметров;

|  |   |
|--|---|
|  | <p>характеристики и возможности малооборотных, среднеоборотных и высокооборотных дизелей, области их применения и перспективы их развития;</p> <p>роль и приоритет отечественной науки в развитии дизелестроительной отрасли;</p> <p>основные направления научно-технического прогресса в судовом турбостроении;</p> <p>общие принципы действия, компоновку и устройство турбин;</p> <p>конструкцию и расчеты проточной части турбин, тенденции их развития;</p> <p>основы проектирования, конструирования и детального расчета проточной части турбин;</p> <p>основы проектирования технологических процессов монтажа оборудования на судах и изготовления труб судовых систем;</p> <p>основные методы снижения трудоемкости и повышения качества монтажа;</p> <p>специфику монтажа каждого вида оборудования;</p> <p>методы изготовления и монтажа труб судовых систем;</p> <p>организацию технического обслуживания и ремонта судов и судовых энергетических установок;</p> <p>устройство, рабочий процесс, основы расчета и проектирования судовых гидравлических машин, компрессоров, холодильных, кондиционерных и опреснительных установок, их характеристики и методы испытаний</p> |
|--|---|

### ПМ.03 УПРАВЛЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ – 170 ЧАСОВ

#### **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>   |
|------------|---|
| ОК 02      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |

|       |   |
|-------|---|
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                 |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере  |

#### Перечень профессиональных компетенций

| Код    | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций  |
|--------|---|
| 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 3.5 | Обеспечивать безопасность труда на производственном участке   |
| ПК 3.6 | Оценивать эффективность производственной деятельности   |

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | в:<br>планировании работы производственного участка;<br>проверке качества выпускаемой продукции или выполняемых работ;<br>оценке экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ; |
|-------------------------|---|

|              |   |
|--------------|---|
|              | <p>обеспечении безопасности труда на производственном участке</p>   |
| <p>уметь</p> | <p>планировать работу участка по установленным срокам производственных заданий по объему производства продукции (работ, услуг), заданной номенклатуре (ассортименту), а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность организации, руководство производственным участком;</li> <li>своевременно подготавливать производство, проводить оперативное планирование работ коллектива исполнителей, составлять календарный план работы структурного подразделения, обеспечивать расстановку рабочих и бригад;</li> <li>обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда;</li> <li>контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения;</li> <li>взаимодействовать с различными подразделениями;</li> <li>проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ, осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг);</li> <li>осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль за их соблюдением;</li> <li>анализировать результаты производственной деятельности, контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного участку, обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;</li> <li>проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений;</li> <li>готовить предложения о поощрении рабочих или применении мер материального воздействия, о</li> </ul> |



|              |  |
|--------------|--|
|              | <p>наложении дисциплинарных взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины;</p> <p>организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их вторым и смежным профессиям, проводить воспитательную работу в коллективе;</p> <p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;</p> <p>оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления;</p> <p>использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в практической деятельности;</p> <p>использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач</p>  |
| <p>знать</p> | <p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, стандарты и системы менеджмента качества;</p> <p>основы менеджмента, структуру организации;</p> <p>механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда;</p> <p>основы управленческого учета;</p> <p>цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства;</p> <p>основные технико-экономические показатели производственной деятельности;</p> <p>порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства;</p> <p>задачи и содержание автоматизированной системы управления производством;</p> <p>основы организации труда и управления;</p> <p>правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа</p> |

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОСТЫХ ТИПОВЫХ СЛЕСАРНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ  
ДЕМОНТАЖЕ, РАЗБОРКЕ, МОНТАЖЕ, СБОРКЕ, РАСКОНСЕРВАЦИИ И  
КОНСЕРВАЦИИ, РЕМОНТЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ ПРОСТЫХ МЕХАНИЗМОВ,  
ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТОВ И АГРЕГАТОВ, ПРОВЕДЕНИЕ  
ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ АРМАТУРЫ, ТРУБ И ОБОРУДОВАНИЯ -  
158 ЧАСОВ**

**Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>   |
|------------|---|
| ОК 01      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 02      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                 |
| ОК 03      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 04      | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 05      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 09      | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |

Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b> | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>   |
|------------|---|
| ПК 4.1     | Выполнение демонтажа, разборки, монтажа, сборки механизмов, арматуры, аппаратуры, оборудования, трубопроводов и систем, агрегатов |

|        |   |
|--------|---|
| ПК 4.2 | Выполнение ремонта механизмов, оборудования, аппаратов, агрегатов, проведение подготовительных слесарных и заготовительных работ, проведение расконсервации и консервации |
| ПК 4.3 | Проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования   |

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Иметь практический опыт | <p>в монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов, включая выполнение работ по контролю качества названных работ;</p> <p>выполнении слесарных операций при демонтаже вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, арматуры и трубопроводов всех систем, не подлежащих восстановлению агрегатов;</p> <p>выполнении демонтажа дизелей судовых, турбин, вало-проводов, устройств, специальных систем и трубопроводов под внешним контролем;</p> <p>выполнении слесарных операций при разборке неответственных узлов, нецентрируемых вспомогательных и палубных (без привода) механизмов, теплообменных аппаратов;</p> <p>выполнении слесарных операций при сборке неответственных узлов, нецентрируемых вспомогательных и палубных (без приводов) механизмов, теплообменных аппаратов;</p> <p>выполнении слесарных операций при сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных механизмов, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</p> <p>выполнении слесарных операций по ремонту нецентрируемых вспомогательных механизмов, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</p> <p>проведении тепловой резки, электро-прихватки, пневматической рубки на конструкциях из углеродистых, низколегированных и легированных сталей в нижнем положении при установке и монтаже деталей и узлов;</p> <p>проведении промывки и обезжиривания вспомогательных механизмов, оборудования, трубопроводов (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара);</p> |
|-------------------------|--|

проведении обработки опорных поверхностей фундаментов, ступеней, приварышей, вварышей при помощи пневматических и электрических машин, слесарного инструмента;

проведении расконсервации и наружной консервации вспомогательных механизмов, оборудования и трубопроводов (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара);

проведении заточки применяемого режущего инструмента (кроме свёрл);

изготовлении панелей, кожухов, кронштейнов, одиночных подвесок, скоб, технологических заглушек из листового и профильного материала с применением оборудования;

выполнении слесарных операций (правка, рубка, зачистка) при обработке неотчетливых деталей;

проведении гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования в цехе давлением до 1,5 Мпа (до 15 кгс/см<sup>2</sup>);

высверливании шпилек диаметром до 16 мм;

зачистке после механической обработки, расконсервации, консервации, опиливании сварных швов, обёртывании бумагой, плёнкой деталей разных;

изготовлении бирок;

изготовлении заготовок для прокладок и уплотнительных колец из различных материалов;

изготовлении решёток шпигатов;

изготовлении, установке кронштейнов простых, скоб, планок;

изготовлении, установке прокладок простой конфигурации из листового материала (резины, парусины, паронита, фибры);

консервации для длительного хранения деталей главных судовых силовых установок;

обработке деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;

опиливании, рубке, нарезании резьбы болтов, гаек;

очистке блоков, крышек вспомогательных и палубных механизмов;

очистке деталей и узлов от накипи, нагара дизелей судовых, паровых машин, турбин;

очистке, промывке деталей машин и механизмов;

очистке коллекторов, ресиверов;

очистке, расконсервации и консервации наружной поверхности арматуры любого диаметра;  
подготовке ответственных деталей к транспортировке;  
пользовании простым измерительным инструментом;  
работе с пневматическим и электрическим инструментом;  
разметке простых деталей;  
расконсервации деталей;  
расконсервации, консервации фундаментов под вспомогательные механизмы;  
расконсервации, промывке, обезжиривании и наружной консервации вспомогательных механизмов, оборудования;  
рубке при помощи пневматического инструмента деталей;  
снятии, установке кожухов, ограждений временных;  
снятии, установке чехлов;  
строповке и перемещении грузов с помощью подъёмно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места массой до 500 кг;  
выполнении работ при ремонте нецентрируемых вспомогательных и палубных механизмов, теплообменных аппаратов при демонтаже судовых дизелей, валопроводов, устройств под руководством слесаря-судоремонтника более высокой квалификации;  
ремонте роульсов планок киповых;  
слесарной обработке деталей и изделий по 11-12 квалитетам (5-4 классам точности);  
выполнении работ при разборке, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных и палубных механизмов, теплообменных аппаратов, при демонтаже судовых дизелей, валопроводов, устройств под руководством слесаря-судоремонтника более высокой квалификации;  
выполнении слесарных операций при разборке и сборке неотчетственных узлов, нецентрируемых вспомогательных и палубных (без привода) механизмов, теплообменных аппаратов;  
демонтаже арматуры, не подлежащей восстановлению;  
демонтаже механизмов палубных ручных (шпилей, лебёдок грузовых, шлюпочных, кран-балок, вьюшек);

|       |   |
|-------|---|
|       | <p>демонтаже обшивки вспомогательных утилизационных котлов, механизмов, оборудования; демонтаже, разборке баков расходных, топливных, масляных;</p> <p>демонтаже, разборке кареток веероукладчика траловой лебёдки;</p> <p>демонтаже, разборке клапанов вентиляции и аварийных захлопок;</p> <p>демонтаже, разборке фильтров масляных, топливных, воздушных, водяных, коробок грязевых, оборудования санитарно-технического;</p> <p>демонтаже, разборке шнеков горизонтальных и наклонных, шкивов, транспортёров ленточных (без редукторов);</p> <p>замене протекторов вспомогательных механизмов и теплообменных аппаратов;</p> <p>разборке трубопроводов охлаждения, воздушных, масляных судовых дизелей, турбонасосов, рулевых машин;</p> <p>снятии иллюминаторов;</p> <p>снятии кожух-обтекателей пера руля;</p> <p>снятии крышек смотровых люков;</p> <p>снятии планок и табличек отличительных;</p> <p>снятии плит, трапов машинно-котельного отделения;</p> <p>снятии щитов картерных;</p> <p>снятии, разборке маслоуказателей, маслопроводов принудительной смазки;</p> <p>снятии, ремонте, установке головок вентиляционных и каютных вентиляторов</p> |
| уметь | <p>разобцать трубопроводы от механизмов;</p> <p>читать несложные чертежи;</p> <p>пользоваться универсальными и специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом;</p> <p>пользоваться приспособлениями и инструментом для резки и рубки;</p> <p>пользоваться заточным инструментом и оборудованием;</p> <p>пользоваться ручным слесарным инструментом;</p> <p>изготавливать решётки шпигатов;</p> <p>изготавливать, устанавливать кронштейны простые, скобы, планки;</p> <p>выполнять расконсервацию, консервацию фундаментов под вспомогательные механизмы;</p>  |

снимать, устанавливать кожухи, ограждения временные;

осуществлять зачистку после механической обработки, расконсервацию, консервацию, опиливание сварных швов, обёртывание бумагой, плёнкой деталей разных;

изготавливать, устанавливать прокладки простой конфигурации из листового материала (резины, парусины, паронита, фибры);

осуществлять опиливание, рубку, нарезание резьбы болтов, гаек;

очищать блоки, крышки вспомогательных и палубных механизмов;

очищать детали и узлы от накипи, нагара дизелей судовых, паровых машин, турбин;

очищать, проводить расконсервацию и консервацию наружной поверхности арматуры любого диаметра;

снимать, устанавливать чехлы;

осуществлять строповку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъёмно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;

высверливать шпильки диаметром до 16 мм;

производить консервацию для длительного хранения деталей главных судовых силовых установок;

производить рубку при помощи пневматического инструмента деталей;

ремонтить роульсы планок киповых;

выполнять слесарные работы при ремонте нецентрируемых вспомогательных и палубных механизмов, теплообменных аппаратов, при демонтаже судовых дизелей, валопроводов, устройств под руководством слесаря судоремонтника более высокой квалификации;

производить слесарную обработку деталей и изделий по 11-12 квалитетам (5-4 классам точности);

демонтить, разбирать баки расходные, топливные, масляные;

демонтить, разбирать каретки веероукладчика траловых лебёдок;

демонтить, разбирать клапаны вентиляции и аварийных захлопок;

демонтить, разбирать шнеки горизонтальные и наклонные, шкивы, транспортёры ленточные (без редукторов);

снимать иллюминаторы;

|  |  |
|--|--|
|  | <p>снимать крышки смотровых люков;<br/> снимать, разбирать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки;<br/> снимать кожух - обтекатели пера руля;<br/> демонтировать механизмы палубные ручные (шпили, лебёдки грузовые, шлюпочные, кран-балки, вьюшки);<br/> демонтировать, разбирать фильтры масляные, топливные, воздушные, водяные, коробки грязевые, оборудование санитарно-техническое;<br/> разбирать трубопроводы охлаждения, воздушные, масляные судовых дизелей, турбонасосы, рулевые машины;<br/> снимать планки и таблички отличительные;<br/> снимать плиты, трапы машинно-котельного отделения;<br/> демонтировать обшивку вспомогательных утилизационных котлов, механизмов, оборудования;<br/> заменить протекторы вспомогательных механизмов и теплообменных аппаратов;<br/> снимать щиты картерные;<br/> снимать, ремонтировать, устанавливать головки вентиляционных и каютных вентиляторов</p> |
|--|--|

## ПМ. 05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО – 224 ЧАСА

### **Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД): освоение профессии рабочего (профессия 18470 «Слесарь-монтажник судовой») и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК5.1. Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.

ПК5.2. Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.

ПК5.3. Применять механизацию, машины и станки, используемые для слесарных работ в судостроении.



## **Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

### **иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов.

### **уметь:**

- выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже не центрируемых вспомогательных и палубных (без привода и с приводом) механизмов, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования мощностью свыше 50 до 150 кВт, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов при диаметре валопровода до 100 мм, оборудования холодильных установок, паровых машин мощностью до 225 кВт (до 300 л.с.), арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем;

- осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;

- осуществлять обработку опорных поверхностей фундаментов, ступей, приварышей, вварышей с точностью до 0,20 мм при помощи пневматических и электрических машин;

- выполнять изготовление заготовок для прокладок из различных материалов;

- выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования мощностью до 50 кВт под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации

### **знать:**

- назначение и устройство основных узлов силовых установок;

- основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов с обслуживающими их трубопроводами, агрегатов, электрооборудования и электроаппаратуры;

- правила и методы демонтажа, разборки, дефектации и ремонта оборудования и трубопроводов;

- методы пригонки и сборки средней сложности узлов и деталей механизмов;

- типы соединений трубопроводов;

- основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций, при обработке неотчетственных деталей;

- материалы для прокладок;

- назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;

- назначение и правила обращения с консервирующими материалами;

- принцип действия и правила обслуживания газорезательной и электросварочной аппаратуры и оборудования.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Освоение профессии рабочего» (профессия 18470 Слесарь-монтажник судовой), в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями.

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>   |
|------------|---|
| ПК<br>5.1. | Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.                              |
| ПК<br>5.2. | Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.   |
| ПК<br>5.3. | Применять механизацию, машины и станки, используемые для слесарных работ в судостроении.  |
| ОК 1       | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 2       | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                 |
| ОК 3       | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 4       | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 5       | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 7       | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 9       | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10      | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |

## УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

### ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОСТЫХ ТИПОВЫХ СЛЕСАРНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ, РАЗБОРКЕ, МОНТАЖЕ, СБОРКЕ, РЕКОНСЕРВАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ, РЕМОНТЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ ПРОСТЫХ МЕХАНИЗМОВ, ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТОВ И АГРЕГАТОВ, ПРОВЕДЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ -36 ЧАСОВ

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

**Место рабочей программы учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Профессиональный учебный цикл

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего 36 часов

**Цели и задачи учебной практики:**

Формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

**Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

| Вид профессиональной деятельности   | Умения   |
|---|--|
| Выполнение простых типовых слесарных операций при демонтаже, разборке, монтаже, сборке, расконсервации и консервации, ремонте и обслуживании простых механизмов, оборудования, аппаратов и агрегатов, проведение гидравлических | Пользоваться универсальными и специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом;<br>пользоваться приспособлениями и инструментом для резки и рубки;<br>пользоваться заточным инструментом и оборудованием;<br>пользоваться ручным слесарным инструментом;<br>изготавливать, устанавливать кронштейны простые, скобы, планки;<br>выполнять расконсервацию, консервацию фундаментов под вспомогательные механизмы;<br>снимать, устанавливать кожухи, ограждения временные; |

|  |   |
|--|---|
| <p>испытаний арматуры, труб и оборудования</p> | <p>осуществлять зачистку после механической обработки, расконсервацию, консервацию, опиление сварных швов, обёртывание бумагой, плёнкой деталей разных; изготавливать, устанавливать прокладки простой конфигурации из листового материала (резины, парусины, паронита, фибры); осуществлять опиление, рубку, нарезание резьбы болтов, гаек; очищать блоки, крышки вспомогательных и палубных механизмов; очищать детали и узлы от накипи, нагара дизелей судовых, паровых машин, турбин; очищать, проводить расконсервацию и консервацию наружной поверхности арматуры любого диаметра; снимать, устанавливать чехлы; выполнять слесарные работы при ремонте не центрируемых вспомогательных и палубных механизмов, теплообменных аппаратов, при демонтаже судовых дизелей, валопроводов, устройств под руководством слесаря судоремонтника более высокой квалификации</p> |
|--|---|

### Результаты освоения учебной практики

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модуля, необходимых для последующего освоения ими общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), по специальности 26.02.04 Монтаж, техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

| Код    | Наименование результата освоения практики   |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                 |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |

|        |   |
|--------|---|
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |
| ПК.4.1 | Выполнение демонтажа, разборки, монтажа, сборки механизмов, арматуры, аппаратуры, оборудования, трубопроводов и систем, агрегатов   |
| ПК.4.2 | Выполнение ремонта механизмов, оборудования, аппаратов, агрегатов, проведение подготовительных слесарных и заготовительных работ, проведение расконсервации и консервации |
| ПК.4.3 | Проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования   |

## УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

### ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО – 72 ЧАСА

Рабочая программа учебной практики ПМ.05 «Освоение профессии рабочего» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

#### **1.4 Цели и задачи учебной практики:**

Формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках программы учебной практики ПМ.05 «Освоение профессии рабочего» ППССЗ СПО для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

### Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

| Вид профессиональной деятельности | Умения   |
|-----------------------------------|--|
| Освоение профессии рабочего       | Владеть основами слесарного дела.<br>Знать назначение и область применения специальности «Слесарь- монтажник судовой».<br>Пользоваться контрольно-измерительным инструментом и приемами измерения данным инструментом.<br>Пользоваться инструментом для рубки и резки металла и владеть приемами рубки и резания металла.<br>Пользоваться основными приемами ручной гибки металла, гибки труб.<br>Использовать механизацию гибочных работ.<br>Владеть техникой правки металла.<br>Выполнять работы электроинструментом.<br>Знать и пользоваться электросварочной и газорезательной аппаратурой.<br>Применять приспособления, применяемые при выполнении слесарно-монтажных работах.<br>Выполнять работы по демонтажу арматуры, ревизии и её ремонту.<br>Выполнять работы по демонтажу трубопровода, ремонт и его сборку.<br>Использовать прокладочный материал, применяемый при сборке систем трубопровода.<br>Знать механизмы, их устройство, назначение и принцип работы.<br>Выполнять приемы работ с механизмами. |

### Результаты освоения учебной практики:

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках ПМ.05 «Освоение профессии рабочего», необходимых для последующего освоения ими профессиональных компетенций (ПК), общих компетенций (ОК) по специальности 26.02.04 Монтаж, техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

| Код | Наименование результата освоения практики |
|-----|---|
|-----|---|

|         |   |
|---------|---|
| ОК 01.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 02.  | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                 |
| ОК 03.  | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 04.  | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 05.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 09.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10.  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |
| ПК 5.1  | Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.                              |
| ПК 5.2. | Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.   |
| ПК 5.3. | Применять механизацию, машины и станки, используемые для слесарных работ в судостроении.  |

### ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОСТЫХ ТИПОВЫХ СЛЕСАРНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ, РАЗБОРКЕ, МОНТАЖЕ, СБОРКЕ, РЕКОНСЕРВАЦИИ И КОНСЕРВАЦИИ, РЕМОНТЕ И ОБСЛУЖИВАНИИ ПРОСТЫХ МЕХАНИЗМОВ, ОБОРУДОВАНИЯ, АППАРАТОВ И АГРЕГАТОВ, ПРОВЕДЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ АРМАТУРЫ, ТРУБ И ОБОРУДОВАНИЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ЯВЛЯЕТСЯ ЧАСТЬЮ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
26.02.04 МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СУДОВЫХ МАШИН  
И МЕХАНИЗМОВ В ЧАСТИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – 36 ЧАСОВ

**Место рабочей программы производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

**Место рабочей программы производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Профессиональный учебный цикл

**Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**

Всего 36 часов

**Цели и задачи производственной практики:**

Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ППСЗ СПО по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

**Требования к результатам освоения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

| Вид профессиональной деятельности  | Практический опыт  |
|--|--|
| <p>Выполнение простых типовых слесарных операций при демонтаже, разборке, монтаже, сборке, расконсервации и консервации, ремонте и обслуживании простых механизмов, оборудования, аппаратов и агрегатов, проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования</p> | <p>Разобщать трубопроводы от механизмов; осуществлять строповку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъёмно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места; высверливать шпильки диаметром до 16 мм; производить консервацию для длительного хранения деталей главных судовых силовых установок; производить рубку при помощи пневматического инструмента деталей; ремонтировать роульсы планок киповых; производить слесарную обработку деталей и изделий по 11-12 квалитетам (5-4 классам точности); демонтировать, разбирать баки расходные, топливные, масляные; демонтировать, разбирать каретки ваероукладчика траловых лебёдок; демонтировать, разбирать клапаны вентиляции и аварийных захлопок; демонтировать, разбирать шнеки горизонтальные и наклонные, шкивы, транспортёры ленточные (без редукторов); снимать иллюминаторы;</p> |



|  |  |
|--|--|
|  | <p>снимать крышки смотровых люков;<br/> снимать, разбирать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки;<br/> снимать кожух - обтекатели пера руля;<br/> демонтировать механизмы палубные ручные (шпили, лебёдки грузовые, шлюпочные, кран-балки, вьюшки);<br/> демонтировать, разбирать фильтры масляные, топливные, воздушные, водяные, коробки грязевые, оборудование санитарно-техническое;<br/> разбирать трубопроводы охлаждения, воздушные, масляные судовых дизелей, турбонасосы, рулевые машины;<br/> снимать планки и таблички отличительные;<br/> снимать плиты, трапы машинно-котельного отделения;<br/> демонтировать обшивку вспомогательных утилизационных котлов, механизмов, оборудования;<br/> заменить протекторы вспомогательных механизмов и теплообменных аппаратов;<br/> снимать щиты картерные;<br/> снимать, ремонтировать, устанавливать головки вентиляционных и каютных вентиляторов</p> |
|--|--|

### **Результаты освоения производственной практики**

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

| Код    | Наименование результата освоения практики   |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                 |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |

|        |   |
|--------|---|
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |
| ПК.4.1 | Выполнение демонтажа, разборки, монтажа, сборки механизмов, арматуры, аппаратуры, оборудования, трубопроводов и систем, агрегатов   |
| ПК.4.2 | Выполнение ремонта механизмов, оборудования, аппаратов, агрегатов, проведение подготовительных слесарных и заготовительных работ, проведение расконсервации и консервации |
| ПК.4.3 | Проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования   |

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО – 72 ЧАСА

Рабочая программа производственной практики ПМ.05 «Освоение профессии рабочего» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

**Место рабочей программы производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Профессиональный учебный цикл

**Цели и задачи учебной практики:**

Формирование у обучающихся умений и приобретение практического опыта в рамках программы производственной практики ПМ.05 «Освоение профессии рабочего» ППССЗ СПО для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

## Требования к результатам освоения производственной практики:

В результате прохождения производственной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

| Вид профессиональной деятельности | Практический опыт  |
|-----------------------------------|--|
| Освоение профессии рабочего       | <p><i>Уметь:</i></p> <p>Выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборки и монтаже не центрируемых вспомогательных и палубных (без привода и с приводом) механизмов, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования мощностью от 50 до 150 кВт, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов (при диаметре валопровода до 100 мм), оборудования холодильных установок, арматуры и трубопроводов любого диаметра.</p> <p>Выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования мощностью до 50 кВт.</p> <p>Выполнять слесарные операции при демонтаже механизмов, арматуры, трубопроводов.</p> <p>Производить очистку, промывку деталей машин и механизмов.</p> <p>Выполнять работу по подготовке к монтажу механизмов, трубопроводов и арматуры</p> <p>Производить обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом.</p> <p>Производить изготовление заготовок для прокладок из различных материалов.</p> <p>Выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетерочном устройстве и изготовление по месту шаблонов и макетов не сложной конфигурации с любым количеством погибов в одной плоскости.</p> <p>Выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне</p> <p>Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и монтажу специальных систем и трубопроводов.</p> <p>Выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра.</p> <p>Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем.</p> <p>Определять температуры нагрева труб по приборам.</p> <p><i>Знать:</i></p> <p>Назначение и устройства основных узлов судовых энергетических установок.</p> <p>Назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента.</p> <p>Ручной инструмент для выполнения слесарных операций.</p> <p>Правила обращения с ручным слесарным инструментом.</p> <p>Основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов.</p> <p>Методы пригонки и сборки средней сложности узлов и деталей механизмов.</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Материалы для прокладок.</p> <p>Назначение и правила обращения с консервирующими материалами.</p> <p>Принцип действия и правила обслуживания газорезательной и электросварочной аппаратуры и оборудования.</p> <p>Правила и методы демонтажа, разборки дефектации и ремонта оборудования и трубопровода.</p> <p>Наименование и расположение основных районов судна.</p> <p>Наименование механизмов, устройств, трубопроводов, арматуры и деталей поступающих на монтаж.</p> <p>Типы соединения трубопроводов.</p> <p>Основные требования предъявляемые при выполнении слесарных операций, обработки неотчетственных деталей.</p> <p>Универсальные и специальные приспособления.</p> <p>Методы и последовательность сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов.</p> <p>Способы пригонки труб.</p> <p>Чтение чертежей и схем трубопроводов средней сложности.</p> <p>Устройство механизмов, назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации.</p> <p>Сведения о трассировке труб.</p> <p>Способы и последовательность демонтажа труб.</p> <p>Правила дефектования демонтируемых труб.</p> |
|--|---|

### **Результаты освоения производственной практики:**

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках ПМ.05 «Освоение профессии рабочего», необходимых для последующего освоения ими общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по специальности 26.02.04 Монтаж, техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

| Код    | Наименование результата освоения практики   |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                     |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                    |

|         |   |
|---------|---|
| ОК 05.  | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 07.  | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 09.  | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10.  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |
| ПК 5.1  | Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.                              |
| ПК 5.2. | Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.   |
| ПК 5.3. | Применять механизацию, машины и станки, используемые для слесарных работ в судостроении.  |

### **Требования к результатам освоения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

| Вид профессиональной деятельности   | Практический опыт  |
|---|--|
| Выполнение простых типовых слесарных операций при демонтаже, разборке, монтаже, сборке, расконсервации и консервации, ремонте и обслуживании простых механизмов, оборудования, аппаратов и агрегатов, проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования | Разобцать трубопроводы от механизмов; осуществлять строповку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъёмно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места; высверливать шпильки диаметром до 16 мм; производить консервацию для длительного хранения деталей главных судовых силовых установок; производить рубку при помощи пневматического инструмента деталей; ремонтировать роульсы планок киповых; производить слесарную обработку деталей и изделий по 11-12 квалитетам (5-4 классам точности); демонтировать, разбирать баки расходные, топливные, масляные; демонтировать, разбирать каретки ваероукладчика траловых лебёдок; демонтировать, разбирать клапаны вентиляции и аварийных захлопок; |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>демонтировать, разбирать шнеки горизонтальные и наклонные, шкивы, транспортёры ленточные (без редукторов);</p> <p>снимать иллюминаторы;</p> <p>снимать крышки смотровых люков;</p> <p>снимать, разбирать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки;</p> <p>снимать кожух - обтекатели пера руля;</p> <p>демонтировать механизмы палубные ручные (шпили, лебёдки грузовые, шлюпочные, кран-балки, вьюшки);</p> <p>демонтировать, разбирать фильтры масляные, топливные, воздушные, водяные, коробки грязевые, оборудование санитарно-техническое;</p> <p>разбирать трубопроводы охлаждения, воздушные, масляные судовых дизелей, турбонасосы, рулевые машины;</p> <p>снимать планки и таблички отличительные;</p> <p>снимать плиты, трапы машинно-котельного отделения;</p> <p>демонтировать обшивку вспомогательных утилизационных котлов, механизмов, оборудования;</p> <p>заменить протекторы вспомогательных механизмов и теплообменных аппаратов;</p> <p>снимать щиты картерные;</p> <p>снимать, ремонтировать, устанавливать головки вентиляционных и каютных вентиляторов</p> |
|--|---|

### **Результаты освоения производственной практики**

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

| Код    | Наименование результата освоения практики   |
|--------|---|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                     |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                    |

|        |   |
|--------|---|
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                     |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках   |
| ПК.4.1 | Выполнение демонтажа, разборки, монтажа, сборки механизмов, арматуры, аппаратуры, оборудования, трубопроводов и систем, агрегатов   |
| ПК.4.2 | Выполнение ремонта механизмов, оборудования, аппаратов, агрегатов, проведение подготовительных слесарных и заготовительных работ, проведение расконсервации и консервации |
| ПК.4.3 | Проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования   |

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) – 144 ЧАСА

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

### **Место преддипломной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Преддипломная практика проводится после успешного изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также успешного прохождения учебных и производственных практик по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

### **Цели и задачи преддипломной практики:**

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности,

а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

### **Требования к результатам освоения преддипломной практики**

В результате прохождения преддипломной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен иметь практический опыт:

| Вид профессиональной деятельности  | Практический опыт   |
|--|---|
| Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов     | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов; выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов; проводить пуско-наладочные работы и испытание судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа; рассчитывать мощность энергетической установки судна на ходовых испытаниях; анализировать конструкторскую документацию на изготовление и монтаж энергетической установки  |
| Проектирование и составление конструкторско-технологической документации | Разработка и оформления монтажных чертежей судовых машин и механизмов, трубопроводов и систем в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами; оформление проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующими нормативными документами; проведение расчетов расхода материалов, сырья, инструментов, энергии; анализ технических заданий на разработку конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки; увязка элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки согласно схемам базирования; принятие конструктивных решений по разрабатываемым узлам; выполнение необходимых типовых расчетов |



|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | при конструировании; разработка рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД; анализ технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации; применение информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) при обеспечении жизненного цикла изделия |
| Управление подразделением организации | Планирование работы производственного участка; проверка качества выпускаемой продукции или выполняемых работ; оценка экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ; обеспечение безопасности труда на производственном участке  |

### Результаты освоения преддипломной практики

Результатом освоения рабочей программы преддипломной практики является углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной трудовой деятельности, а также разработка выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) в организациях различных организационно-правовых форм.

| Код  | Наименование результата освоения практики   |
|------|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам   |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                 |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   |

|        |   |
|--------|---|
| ОК 8   | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                             |
| ОК 9   | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности  |
| 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 1.5 | Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов  |
| ПК 1.6 | Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа  |
| ПК 1.7 | Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования   |
| 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 2.4 | Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов  |
| ПК 2.5 | Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации  |
| 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 3.5 | Обеспечивать безопасность труда на производственном участке   |
| ПК 3.6 | Оценивать эффективность производственной деятельности   |