

Аннотации к программам учебных дисциплин и профессиональных модулей специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Аннотация к программе дисциплины «Русский язык»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Русский язык» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ППССЗ.

2. Цель изучения дисциплины

- **воспитание** формирования представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- **освоение знаний** о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- **овладение умениями** опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

3. Структура дисциплины

Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Служебные части речи. Синтаксис и пунктуация

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

уметь

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их

употребления;

- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная- 78 часов;

Самостоятельная работа – 39 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 117 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: экзамен-2семестр.

Аннотация к программе дисциплины **РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» включена в часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ.

2. Цель изучения учебной дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» является формирование у обучающихся связи языка и истории, культуры русского и других народов; смысла понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; закрепление орфоэпических, лексических, грамматических, орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка; норм речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

3. Структура дисциплины

Слово как лексическая единица. Разделы русского языка. Словари русского языка. Современный русский язык. Культура речи. Коммуникативные качества речи. Нормы. Виды норм. Выразительность речи. Функциональные стили речи. Текст. Смысловые типы текста.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются традиционные методы обучения.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК 1-10):

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в

- электронном виде на различных информационных носителях;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
 - применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
 - соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
 - соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
 - использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

6. Общая трудоемкость дисциплины:

Для специальности 26.02.05

Обязательная аудиторная - 54 часа;
Самостоятельная работа – 32 часа;
Максимальная учебная нагрузка- 86 часов.

Для специальности 26.02.06

Обязательная аудиторная - 35 часа;
Самостоятельная работа – 24 часа;
Максимальная учебная нагрузка- 59 часов.

7. Формы текущего контроля успеваемости.

Конспектирование, подготовка сообщений, письменные работы – текущая оценка.

8. Виды и формы промежуточной аттестации.

Для специальности 26.02.05 зачет – 3 семестр.

Для специальности 26.02.06 аттестация – 4 семестр

Аннотация к программе учебной дисциплины **«Литература»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Литература» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ППССЗ.

Дисциплина «Литература» является самостоятельной дисциплиной.

2. Цель изучения дисциплины

освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;

знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;

овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;

развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;

воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;

применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

3. Структура дисциплины

ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

Русская литература первой половины XIX века

Русская литература второй половины XIX века

Зарубежная литература (обзор)

ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Русская литература на рубеже веков

Поэзия начала XX века

Литература 20-х г.г. (обзор)

Литература 30-х – начала 40-х г.г. (обзор)

Литература русского Зарубежья

Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Литература 50–80-х г. (обзор)

Русская литература последних лет (обзор)

Зарубежная литература (обзор)

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная - 117 часов;

Самостоятельная работа – 58 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 175 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт - 2 семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины **«Английский язык»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

Дисциплина «Английский язык» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ПССЗ.

Дисциплина «Английский язык» является самостоятельной дисциплиной.

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является практическое владение разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

3. Структура дисциплины

Иностранный язык для общих целей. Иностранный язык для академических целей. Иностранный язык для делового общения. Иностранный язык для профессиональных целей.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

– способность владеть одним из иностранных языков на уровне, не ниже разговорного.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать лексический минимум в объёме 1200 – 1400 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);
- уметь поддерживать профессиональную коммуникацию на иностранном языке;
- владеть иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная- 117 часов;

Самостоятельная работа – 58 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 175 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 2 семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины **«Иностранный язык (английский)»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

Дисциплина «Иностранный язык» включена в часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ.

Дисциплина «Иностранный язык» является самостоятельной дисциплиной.

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является практическое владение разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

3. Структура дисциплины

Иностранный язык для общих целей. Иностранный язык для академических целей. Иностранный язык для делового общения. Иностранный язык для профессиональных целей.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

- способность владеть одним из иностранных языков на уровне, не ниже разговорного (ОК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать лексический минимум в объёме 1200 - 1400 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);
- уметь поддерживать профессиональную коммуникацию на иностранном языке;
- владеть иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

6. Учебная нагрузка обучающихся для специальности 26.02.03 (базовая подготовка):

Обязательная аудиторная-136 часов;
Самостоятельная работа – 49 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 185 часов.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

Обязательная аудиторная- 208 часов;
Самостоятельная работа – 136 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 344 часов.

для специальности 26.02.05:

Обязательная аудиторная-156 часов;
Самостоятельная работа – 32 часа;
Максимальная учебная нагрузка- 188 часов.

для специальности 26.02.06:

Обязательная аудиторная-160 часов;
Самостоятельная работа – 46 часа;
Максимальная учебная нагрузка- 206 часов.

для специальностей 23.02.01:

Обязательная аудиторная-168 часов;
Самостоятельная работа – 28 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 196 часов.

7. Формы контроля

для специальности 26.02.03 (базовая подготовка):

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 5 семестр, экзамен – 7 семестр.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 5, 10 семестр, экзамен – 8 семестр.

для специальности 26.02.05:

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 6 семестр, экзамен – 8 семестр.

для специальности 26.02.06:

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 4 семестр, экзамен – 5 семестр.

для специальности 23.02.01:

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 4,6,8 семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины **«Профессиональный английский язык»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Профессиональный английский язык» включена в часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ.

Дисциплина «Профессиональный английский язык» является самостоятельной дисциплиной.

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является практическое владение разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

3. Структура дисциплины

Профессиональный английский язык для делового общения. Профессиональный английский язык для профессиональных целей.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

– способность владеть одним из иностранных языков на уровне, не ниже разговорного (ОК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать лексический минимум в объёме 12000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);
- уметь поддерживать профессиональную коммуникацию на иностранном языке;
- владеть иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

1. Учебная нагрузка обучающихся

для специальности 26.02.03 (базовая подготовка):

Обязательная аудиторная - 168 часов;
Самостоятельная работа – 71 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 239 часов.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

Обязательная аудиторная - 238 часов;
Самостоятельная работа – 104 часа;
Максимальная учебная нагрузка- 342 часа.

для специальности 26.02.05:

Обязательная аудиторная- 157 часов;
Самостоятельная работа – 79 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 236 часов.

для специальности 26.02.06:

Обязательная аудиторная- 80 часов;
Самостоятельная работа – 40 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 120 часов.

для специальности 23.02.01:

Обязательная аудиторная- 42 часа;
Самостоятельная работа – 24 часа;
Максимальная учебная нагрузка- 66 часов.

2. Формы контроля

для специальности 26.02.03 (базовая подготовка):

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 8 семестр.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

Промежуточная аттестация: экзамен – 8 семестр, дифференцированный зачёт – 5,10 семестр.

для специальности 26.02.05:

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 6 семестр, экзамен – 8 семестр.

для специальности 26.02.06:

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 8 семестр, зачет – 6 семестр.

для специальности 23.02.01:

Промежуточная аттестация: экзамен – 6 семестр.

Аннотация к программе дисциплины **«История»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «История» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ППССЗ.

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «История» является формирование у обучающихся целостного представления о содержании, основных этапах и тенденциях исторического развития государств, мира, места России в мировом сообществе, гражданской зрелости, чувства патриотизма, принципиальности и независимости в обеспечении своих прав, свобод и законных интересов человека и гражданина.

3. Структура дисциплины

История как наука. Народы и древнейшие государства мира. Мир в средневековье. Этапы становления российской государственности в новое время. Общая характеристика

экономического развития России в IX–XVIII вв. Государства мира в период развития капитализма. Государства мира в начале XX века. Россия и мир условиях мировых войн и кризисов XX в. Формирование и сущность советского государства (1918–1991 гг.), его влияние развитие других стран. Россия и мир в 1990-е – начале 2000-х гг.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и компетенций:

– обладать способностью владеть культурой мышления, уметь аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);

– иметь способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантность в восприятии социальных и культурных различий (ОК-2);

– понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-3);

– анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы (ОК-4);

– использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, проявлять настойчивость в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей (ОК-6);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– знать теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса; главные события, явления и проблемы истории Отечества; основные этапы, тенденции и особенности развития России в контексте мирового исторического процесса; хронологию, основные понятия, определения, термины и ведущие мировоззренческие идеи курса; основные труды крупнейших отечественных и зарубежных историков, о школы и современные концепции в историографии;

– уметь выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений отечественной и мировой истории; определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности; извлекать уроки из истории и делать самостоятельные выводы по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому;

– владеть навыками работы с исторической картой, научной литературой, написания рефератов, докладов, выполнения контрольных работ и тестовых заданий; аргументации, ведения дискуссии и полемики.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная-117 часов;

Самостоятельная работа – 58 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 175 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (2 семестр).

Аннотация к программе дисциплины **«История»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Дисциплина «История» включена в часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ.

Дисциплина «История» базируется на знаниях, полученных в изучении отечественной и всеобщей истории.

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «История» является формирование у обучающихся целостного представления о содержании, основных этапах и тенденциях исторического развития государств, мира, места России в мировом сообществе, гражданской зрелости, чувства патриотизма, принципиальности и независимости в обеспечении своих прав, свобод и законных интересов человека и гражданина.

3. Структура дисциплины

Этапы становления российской государственности в новое время. Общая характеристика экономического развития России в IX–XVIII вв. Государства мира в период развития капитализма. Государства мира в начале XX века. Россия и мир условиях мировых войн и кризисов XX в. Формирование и сущность советского государства (1918–1991 гг.), его влияние развитие других стран. Россия и мир в 1990-е – начале 2000-х гг.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и компетенций:

– обладать способностью владеть культурой мышления, уметь аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);

– иметь способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантность в восприятии социальных и культурных различий (ОК-2);

– понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-3);

– анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы (ОК-4);

– использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, проявлять настойчивость в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей (ОК-6);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– знать теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса; главные события, явления и проблемы истории Отечества; основные этапы,

тенденции и особенности развития России в контексте мирового исторического процесса; хронологию, основные понятия, определения, термины и ведущие мировоззренческие идеи курса; основные труды крупнейших отечественных и зарубежных историков, о школы и современные концепции в историографии;

– уметь выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений отечественной и мировой истории; определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности; извлекать уроки из истории и делать самостоятельные выводы по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому;

– владеть навыками работы с исторической картой, научной литературой, написания рефератов, докладов, выполнения контрольных работ и тестовых заданий; аргументации, ведения дискуссии и полемики.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальностей 26.02.03 (базовая, углубленная подготовка), 23.02.01:

Обязательная аудиторная - 48 часов;
Самостоятельная работа – 10 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 58 часов.

для специальностей 26.02.05, 26.02.06:

Обязательная аудиторная- 48 часов;
Самостоятельная работа – 8 часов;
Максимальная учебная нагрузка - 56 часов.

7. Формы контроля:

для специальности 26.02.03 (базовая, углубленная подготовка):

Промежуточная аттестация: другие формы контроля – 3 семестр.

для специальностей 26.02.05, 26.02.06:

Промежуточная аттестация: зачёт – 3 семестр.

для специальности 23.02.01:

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет – 3 семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины **«Обществознание (включая экономику и право)»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ППССЗ.

Дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» является самостоятельной дисциплиной.

2. Цель изучения дисциплины

развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

3. Структура дисциплины

1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе

1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

1.2. Общество как сложная система

2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества

2.1. Духовная культура личности и общества

2.2. Наука и образование в современном мире

2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

3. Экономика

3.1. Экономика и экономическая наука.

Экономические системы. Экономика семьи

3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

3.3. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция

3.4. Основные проблемы экономики России.

Элементы международной экономики

4. Социальные отношения

4.1. Социальная роль и стратификация

4.2. Социальные нормы и конфликты

4.3. Важнейшие социальные общности и группы

5. Политика как общественное явление

5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

5.2. Участники политического процесса

6. Право

6.1. Правовое регулирование общественных отношений

6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

6.3. Отрасли российского права

6.4. Международное право

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать

биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

особенности социально-гуманитарного познания;

уметь

характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная-108 часов;

Самостоятельная работа – 54 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 162 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт- 2 семестр

Аннотация к программе учебной дисциплины

«Введение в специальность»

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Введение в специальность» относится к общеобразовательному циклу, входит в раздел дополнительных учебных дисциплин и является одной из основных при подготовке вахтенных механиков и дипломированных специалистов по эксплуатации и ремонту элементов судовых энергетических установок. Так как дисциплина «Введение в специальность» даётся в первом семестре на первом курсе, то исходными знаниями, являются знания в объёме средней школы или подобных учебных заведений.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью дисциплины «Введение в специальность» является привитие курсантам судомеханической специальности интереса к будущей профессии. Дать будущему вахтенному механику общее представление о выбранной специальности, ее прошлом, настоящем и вероятном будущем, перспективах на время обучения в морском колледже и на последующее профессиональное становление и рост. Главная задача дисциплины – создание устойчивой мотивации курсантов для успешного обучения на судомеханическом отделении. Изучение дисциплины «Введение в специальность» должно помочь курсантам первого курса адаптироваться к особенностям обучения в учебном заведении, правильно организовать свою аудиторную и самостоятельную работу, подготовиться к прохождению учебных и плавательных практик.

3. Структура дисциплины

- Введение. Инженерное образование в России и на Дальнем Востоке.
- Образовательный процесс в МГУ и Морском инженерном колледже
- Документы регламентирующие образовательный процесс.
- Руководящие документы по организации практической подготовке курсантов. Базы практик МГУ.
- Международные требования к подготовке моряков.

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа, посещение экскурсий, встречи с интересными людьми- ветеранами флота), так и интерактивные формы проведения занятий (ролевые игры и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Обучающийся должен уметь:

- адаптироваться в системе учебного заведения,
- подготовиться к будущей профессии моряка.
- **Должен знать/иметь представление:**
 - о будущей профессии,
- о роли судового механика на современном судне;
- этапы истории морского флота,
- Устав службы на судах морского флота,
- Уставом МГУ,
- Требования ИМО по подготовке дипломированных специалистов, основными положениями из международного и морского права по вопросам безопасности мореплавания и охране жизни на море и среды от загрязнения;
- основные задачи по специальным дисциплинам и конвенционной подготовке моряков.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальности 26.02.05:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;
практических занятий 0 часов;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

7. Формы контроля

Формы текущего контроля успеваемости (устный опрос, беседа, тестирование, выполнение и защита самостоятельных работ и т.д.)

для специальности 26.02.05: Промежуточная аттестация – ДФК - 1 семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины

Основы философии

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ).

Дисциплина «Основы философии» включена в базовую часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП.

2. Цель изучения дисциплины

развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, способности к личному самоопределению и самореализации, способствовать выработке собственной мировоззренческой позиции;

воспитательная цель – на основе знакомства с философской мудростью прошлого повысить уровень культуры гражданственности и толерантности к чужому мировоззрению;

овладение системой знаний об истории философии как отрасли культуры, ее основные проблемы в их становлении, начиная с античности и по настоящее время включительно;

овладение умением ориентироваться в современных глобальных и конкретных жизненных проблемах.

3. Структура дисциплины

1. Введение в философию в этом разделе рассматриваются основные категории и понятия философии

2. История философии

- Философия Древнего Китая
- Философия Древней Индии
- Античная философия
- Философия Средних веков
- Философия эпохи Возрождения
- Философия Нового Времени
- Немецкая классическая философия
- Русская философия

3. Философия XX века

4. Философская антропология

5. Философия техники

6. Этика

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

6. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальностей 26.02.03 (базовая, углубленная подготовка), 23.02.01:

Обязательная аудиторная - 48 часов;

Самостоятельная работа – 10 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 58 часов.

для специальностей 26.02.05, 26.02.06:

Обязательная аудиторная- 48 часов;

Самостоятельная работа – 8 часов;

Максимальная учебная нагрузка - 56 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация
для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка): зачёт - 3 семестр,
Промежуточная аттестация
для специальностей 26.02.05, 26.02.06: зачёт - 5 семестр,
Промежуточная аттестация
для специальности 23.02.01: дифференцированный зачёт - 5 семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины **«Химия»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

Дисциплина «Химия» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ПССЗ.

2. Цель изучения дисциплины

освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;

применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

3. Структура дисциплины

1. Общая и неорганическая химия

1.1. Основные понятия и законы

1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома

1.3. Строение вещества

1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

1.6. Химические реакции

1.7. Металлы и неметаллы

2. Органическая химия

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

2.2. Углеводороды и их природные источники

2.3. Кислородсодержащие органические соединения

2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- **основные теории химии;** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- **называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная- 78 часов;

Самостоятельная работа – 39 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 117 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт- 2семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины «Биология»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Биология» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ППССЗ.

2. Цель изучения дисциплины

освоение знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

3. Структура дисциплины

1. Учение о клетке
2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов
3. Основы генетики и селекции
4. Эволюционное учение
5. История развития жизни на Земле
6. Основы экологии
7. Бионика

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные: беседы, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, самостоятельные работы, дискуссии так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения, решение ситуационных задач и научно-исследовательская работа и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная-36 часов;

Самостоятельная работа – 18 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 54 часа.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт- 1 семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины

«География»

1. Область применения рабочей программы: программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ: общеобразовательная подготовка, базовая учебная дисциплина.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

- **освоение системы географических знаний** о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектов глобальных проблем человечества и путях их решения, методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов;

- **овладение умениями** сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран;

- **воспитание** патриотизма, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде;

- **использование** в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

нахождение и применение географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической

и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

- **понимание** географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций, простого общения.

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

• **личностных:**

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;

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

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

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- креативность мышления, инициативность и находчивость;

• **метапредметных:**

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

- умение ориентироваться в различных источниках географической 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;

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

• **предметных:**

- владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- сформированность системы комплексных социально ориентированных гео- графических знаний о закономерностях развития природы, размещения на- селения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о при- родных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаи- модействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать/понимать:

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;
- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- **определять и сравнивать** по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

- **оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

- **применять** разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

- **составлять** комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

- **сопоставлять** географические карты различной тематики;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

1. для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

2. нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

3. понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

4. Общая трудоемкость дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – 54 часа, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка – 36 часов, самостоятельная работа – 18 часов.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, 2-й семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины

«Астрономия»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ):

Дисциплина Астрономия входит в состав предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины Астрономия в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения вне зависимости от профиля профессионального образования, получаемой профессии или специальности.

2. Цели изучения дисциплины

Цели и задачи астрономии заключаются в формировании представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

3. Содержание программы учебной дисциплины Астрономия направлено на формирование у обучающихся:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины Астрономия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностных:

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

Метапредметных:

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

Предметных:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

5. Учебная нагрузка обучающихся

Обязательная аудиторная- 36 часа;
 Самостоятельная работа – 18 часов;
 Максимальная учебная нагрузка- 54 часа.

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт (2 семестр).

Аннотация к программе учебной дисциплины **«Физическая культура»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Физическая культура» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ППССЗ.

2. Цель изучения дисциплины

развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

3. Структура дисциплины

Теоретическая часть

1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья
2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств
4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности
5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Практическая часть

Содержание обучения по выбору

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка
2. Гимнастика
3. Спортивные игры (по выбору)
4. Плавание
5. Виды спорта по выбору

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма

5. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная- 117 часов;

Самостоятельная работа – 60 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 177 часов.

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт- 2семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины

«Физическая культура»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

Дисциплина «Физическая культура» включена в общий гуманитарный и социальный цикл ПССЗ.

2. Цель изучения дисциплины

развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

3. Структура дисциплины

Теоретическая часть

1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья
2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств
4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности
5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Практическая часть

Содержание обучения по выбору

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка
2. Гимнастика
3. Спортивные игры (по выбору)
4. Плавание
5. Виды спорта по выбору

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

уметь:

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма

5. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальности 26.02.03 (базовая подготовка):

Обязательная аудиторная- 136 часов;

Самостоятельная работа – 136 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 272 часа.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

Обязательная аудиторная- 208 часов;

Самостоятельная работа – 136 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 344 часа.

для специальностей 26.02.05, 26.02.06:

Обязательная аудиторная-156 часов;

Самостоятельная работа – 156 часа;

Максимальная учебная нагрузка- 312 часов.

для специальностей 23.02.01:

Обязательная аудиторная- 168 часа;

Самостоятельная работа – 168 часа;

Максимальная учебная нагрузка- 336 часов.

6. Формы контроля

для специальности 26.02.03 (базовая подготовка):

Промежуточная аттестация: 3,4,5,7, семестр – зачёт, дифференцированный зачёт- 8 семестр.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

Промежуточная аттестация: 3,4,5,9 семестр – зачёт, дифференцированный зачёт- 8, 10 семестр.

для специальностей 26.02.05, 26.02.06:

Промежуточная аттестация: 3,4,5,6 семестр – зачёт, дифференцированный зачёт - 8 семестр.

для специальности 23.02.01:

Промежуточная аттестация: 3,4,5,6, 7 семестр – зачёт, дифференцированный зачёт - 8 семестр.

Аннотация к программе учебной дисциплины **«Основы безопасности жизнедеятельности»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ППССЗ.

2. Цель изучения дисциплины

освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

3. Структура дисциплины

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья
2. Государственная система обеспечения безопасности населения
3. Основы обороны государства и воинская обязанность
4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в за-пасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

уметь

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознан-ное самоопределение по отношению к военной службе.

5. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

- Обязательная аудиторная- 70 часов;
- Самостоятельная работа – 35 часов;
- Максимальная учебная нагрузка- 105 часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт- 2 семестр.

Аннотация к программе дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в общепрофессиональная дисциплина профессионального учебного цикла **программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)**

2. Цель дисциплины

Формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

3. Структура дисциплины

Система «человек-среда обитания». Экологическая, промышленная, производственная безопасность. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Человек и техносфера. Законодательные и нормативно-правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности.

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, ролевые игры и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-5);
- способность использования основ защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, основных мер по ликвидации их последствий, способность к общей оценке условий безопасности жизнедеятельности.

В результате изучения дисциплины, обучающийся, должен:

знать: основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

уметь: использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками

рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

- Обязательная аудиторная- 68 часов;
- Самостоятельная работа – 34 часа;
- Максимальная учебная нагрузка- 102 часа.

7. Формы контроля

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка).

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт (3 семестр).

для специальности 26.02.05.

Промежуточная аттестация – зачёт (6 семестр).

для специальности 26.02.06.

Промежуточная аттестация – зачёт (4 семестр).

для специальности 23.02.01.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт (5 семестр).

Аннотации к рабочей программе дисциплины
«Информатика»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Информатика» относится к профильным дисциплинам включена в базовую часть общеобразовательного цикла ППССЗ.

2. Цель изучения дисциплины.

Основной целью курса является формирование у обучающихся основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать предмет и структуру информатики, представление различных видов информации в компьютере; основные достоинства и недостатки растровой и векторной графики; понятие сжатия информации и методы сжатия информации; структуры данных; понятие алгоритма, его свойства и способы представления; базовые структуры программирования; основные понятия программирования; методы и парадигмы программирования; различные виды программного обеспечения; основные понятия и определения, используемые в электронных таблицах (на примере MS Excel); основные достоинства и недостатки растровой и векторной графики; этапы решения различных задач на компьютере; понятие объекта, модели и моделирования; классификацию моделей; основы и методы защиты информации;
- уметь разрабатывать блок-схемы решения задач; пользоваться служебными программами; использовать MS Excel для составления таблиц для расчета различных значений, использовать возможности форматирования при отображении информации, осуществлять

- контроль правильности ввода, строить графики и диаграммы в MS Excel; использовать возможности программ компьютерной графики; Создавать мультимедийные презентации.
- владеть (быть в состоянии продемонстрировать) базовыми структурами программирования; понятием относительной и абсолютной адресации, навыками работы с форматом ячейки, листами, функции, условным форматирование, контролем правильности ввода, построением графиков и диаграмм в MS Excel; навыками работы с современными графическими редакторами; навыками создания мультимедийных презентаций.

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, ролевые игры и др.).

5. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная- 100 часов;
Самостоятельная работа – 50 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 150 часов.

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт (2 семестр).

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1. Область применения рабочей программы: Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту

и целям моделирования;

- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
 - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
 - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
 - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
 - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

знать/понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации;
- универсальность дискретного(цифрового)представления информации. Представление информации в различных системах счисления.

Формируемые компетенции: ОК 1-10, ПК 1.1,1.3,1.5, 3.2, 3.3

4. Общая трудоемкость дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – 105 час, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка – 70 часа; самостоятельная работа – 35 часов.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, 4-й семестр.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **МАТЕМАТИКА**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ): Дисциплина «Математика» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ППССЗ.

2. Цели изучения дисциплины.

Изучение математики направлено на достижение следующих целей: формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне; развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности; воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

3. Основные разделы дисциплины.

Дисциплина «Математика» состоит из следующих разделов:

- Алгебра и начала анализа;
- Геометрия.

4. Характеристика образовательных технологий, информационных и иных средств обучения.

В ходе изучения дисциплины «Математика» используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины «Математика» направлен на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности специалиста, а также обучающийся должен:

уметь:

- Выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств;
- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства;
- находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители;
- проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами;

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков;
- описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций;
- решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления;
- находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы;
- исследовать функции и строить их графики с помощью производной;
- решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции;
- решать задачи нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке;
- вычислять площадь криволинейной трапеции;
- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- доказывать несложные неравенства;
- решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем;
- находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод;
- решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля;
- вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи);
- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;

знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;

- основные понятия и методы линейной алгебры, основы стереометрии.

6. Общая трудоемкость дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 351 час, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 234 часа;
самостоятельная работа обучающегося 117 часов.

7. Формы текущего контроля успеваемости – контрольная работа, самостоятельная работа, тест.

8. Виды и формы промежуточного контроля – экзамен 2 семестр.

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **МАТЕМАТИКА**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ): Дисциплина «Математика» включена в базовую часть математического и общего естественнонаучного цикла ППССЗ.

2. Цели изучения дисциплины.

Изучение математики направлено на достижение следующих целей: формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне; развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности; воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

3. Основные разделы дисциплины.

Дисциплина «Математика» состоит из следующих разделов:

- Математический анализ;
- Основы теории вероятности и математической статистики;
- Линейная алгебра.

4. Характеристика образовательных технологий, информационных и иных средств обучения.

В ходе изучения дисциплины «Математика» используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Основные понятия и методы математического анализа;
- Основы теории вероятности и математической статистики;
- Основы теории дифференциальных уравнений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Решать простые дифференциальные уравнения;
- Применять основные численные методы для решения прикладных задач.

6. Общая трудоемкость дисциплины:

для специальности 26.02.03 (базовая подготовка):

максимальная учебная нагрузка обучающегося 66 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 44 часа;
самостоятельная работа обучающегося 22 часа.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

максимальная учебная нагрузка обучающегося 70 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;
самостоятельная работа обучающегося 22 часа

для специальностей 26.02.06:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 48 часов;
самостоятельная работа обучающегося 24 часа

для специальности 26.02.05

максимальная учебная нагрузка обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 64 часа;
самостоятельная работа обучающегося 32 часа.

для специальности 23.02.01:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 102 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 68 часов;
самостоятельная работа обучающегося 34 часа.

7. **Формы текущего контроля успеваемости** – контрольная работа, самостоятельная работа, тест.

8. Виды и формы промежуточного контроля –

для специальности 26.02.03 (базовая подготовка): экзамен, 3 семестр.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка): экзамен, 3 семестр.

для специальностей 26.02.06: экзамен, 3 семестр.

для специальности 26.02.05 дифференцированный зачет, 3 семестр.

для специальности 23.02.01: экзамен, 4 семестр.

Аннотация к программе дисциплины

«Физика»

1. **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)** Дисциплина «Физика» включена в базовую часть общеобразовательного цикла ППССЗ.

2. **Цель изучения дисциплины.**

Целью изучения учебной дисциплины «Физика» является приобретение знаний и умений по следующим разделам: «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Оптика» и «Атомная физика»; приобретение умений и навыков использования теоретических основ физики (понятий, законов, моделей) для решения практически важных задач; понимание и умение критически анализировать общефизическую информацию; формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской, научно-инновационной, организационно-управленческой, педагогической и просветительской деятельности.

Изучение дисциплины способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению мировоззрения.

3. **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины «Физика» направлен на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности специалиста. В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: теоретические основы (основные понятия, законы, модели) изучаемых разделов физики, методы теоретических и экспериментальных исследований физических явлений;

уметь: применять полученные знания к решению простейших задач по разделам «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Оптика» и «Атомная физика»;

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, ролевые игры и др.).

5. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная- 126 часов;

Самостоятельная работа – 64 часа;

Максимальная учебная нагрузка- 190 часов.

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация – экзамен 2 семестр.

Аннотация к программе дисциплины **«Физика»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Физика» включена в базовую часть математического и естественнонаучного цикла ППСЗ.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения учебной дисциплины «Физика» является приобретение знаний и умений по следующим разделам: «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Оптика» и «Атомная физика»; приобретение умений и навыков использования теоретических основ физики (понятий, законов, моделей) для решения практически важных задач; понимание и умение критически анализировать общефизическую информацию; формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской, научно-инновационной, организационно-управленческой, педагогической и просветительской деятельности.

Изучение дисциплины способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению мировоззрения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «Физика» направлен на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности специалиста:

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. (ОК-1);
- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. (ОК-3);
- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. (ОК-4);

- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9);
- способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности.
- способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным, социальным и этическим проблемам
- способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии;
- способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: теоретические основы (основные понятия, законы, модели) изучаемых разделов физики, методы теоретических и экспериментальных исследований физических явлений;

уметь: применять полученные знания к решению простейших задач по разделам «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Оптика» и «Атомная физика»;

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, ролевые игры и др.).

5. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная- 32 часа;

Самостоятельная работа – 16 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 48 часов.

6. Формы контроля

Промежуточная аттестация – экзамен - 3 семестр.

Аннотация к программе дисциплины **«Механика»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) Дисциплина «Механика» включена в базовую часть общепрофессионального цикла ППССЗ и обеспечивает реализацию межпредметных связей дисциплин общепрофессионального блока.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения учебной дисциплины «Механика» является приобретение умений и навыков использования теоретических основ механики (понятий, законов, моделей) для решения практически важных задач; понимание и умение критически анализировать информацию; формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской, научно-инновационной, организационно-управленческой, педагогической и просветительской деятельности. Изучение дисциплины способствует расширению научного кругозора и повышению

общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению мировоззрения.

3. Структура дисциплины

Дисциплина «Механика» состоит из следующих разделов:

- теоретическая механика;
- сопротивление материалов;
- детали машин;
- основные законы статики и динамики.

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины «Механика» используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Механика» направлен на формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности специалиста, а также обучающийся должен:

уметь:

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

производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин;

определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;

проводить технический контроль и испытания оборудования;

знать:

общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики;

основные аксиомы теоретической механики, кинематику движения точек и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования качества движения, способы соединения деталей в узлы и механизмы.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальности 26.02.03 (базовая подготовка):

Обязательная аудиторная- 84 часа;

Самостоятельная работа – 43 часа;

Максимальная учебная нагрузка- 127 часов.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

Обязательная аудиторная- 76 часа;

Самостоятельная работа – 44 часа;

Максимальная учебная нагрузка- 120 часов.

для специальности 26.02.05:

Обязательная аудиторная-180 часов;

Самостоятельная работа – 90 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 270 часов.

для специальности 26.02.06:

Обязательная аудиторная- 84 часов;

Самостоятельная работа – 42 часа;

Максимальная учебная нагрузка- 126 часов.

7. Формы контроля

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка):

Промежуточная аттестация – экзамен (4 семестр).

для специальности 26.02.05:

Промежуточная аттестация – экзамен (5 семестр), дифференцированный зачёт (4 семестр).

для специальности 26.02.06:

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт (4 семестр).

Аннотация к программе дисциплины **«Экологические основы природопользования»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Экологические основы природопользования» включена в базовую часть математического и общего естественнонаучного цикла ППССЗ и обеспечивает реализацию межпредметных связей дисциплин общепрофессионального блока. Знания полученные при изучения курса «Экологические основы природопользования» могут быть использованы в практической и профессиональной деятельности.

2. Цель изучения дисциплины является всестороннее рассмотрение экологических основ рационального природопользования, современное состояние природных ресурсов окружающей среды и их охраны.

3. Структура дисциплины

Дисциплина «Экологические основы природопользования» состоит из следующих разделов:

I. Состояние окружающей среды России и природно-ресурсный потенциал

- Биосфера и биогеоценоз
- Атмосфера
- Водная среда обитания
- Почва
- Флора и фауна планеты
- Энергетика и экология

II. Правовые основы экологической безопасности

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения, экологические задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Обучающийся должен

уметь:

осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;

грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;

знать:

- взаимосвязь организмов и среды обитания,
- принципы рационального природопользования,
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу,
- условия устойчивого состояния экосистем,
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды

6. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальности 26.02.03 (базовая подготовка):

Обязательная аудиторная- 32 часа;
Самостоятельная работа – 16 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 48 часов.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

Обязательная аудиторная- 36 часов;
Самостоятельная работа – 16 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 52 часа.

для специальности 26.02.05:

Обязательная аудиторная- 48 часов;
Самостоятельная работа – 24 часа;
Максимальная учебная нагрузка- 72 часа.

для специальности 26.02.06:

Обязательная аудиторная- 32 часа;
Самостоятельная работа – 24 часа;
Максимальная учебная нагрузка- 56 часов.

для специальности 23.02.01:

Обязательная аудиторная- 32 часа;
Самостоятельная работа – 16 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 48 часов.

7.Формы контроля

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка):
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт - 4 семестр.

для специальностей 26.02.05, 26.02.06:
Промежуточная аттестация - зачёт - 3 семестр.

для специальности 23.02.01:
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт - 3 семестр

Аннотация к программе дисциплины **«ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) Дисциплина «Электроника и электротехника» включена в базовую часть общепрофессионального цикла ППССЗ и обеспечивает реализацию межпредметных связей дисциплин общепрофессионального блока.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения учебной дисциплины «Электроника и электротехника» является приобретение умений и навыков использования теоретических основ электротехники (понятий, законов, моделей) для решения практически важных задач; понимание и умение критически анализировать информацию; формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской, научно-инновационной, организационно-управленческой, педагогической и просветительской деятельности. Изучение дисциплины способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению мировоззрения.

3. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

производить расчет параметров электрических цепей;

собирать электрические схемы и проверять их работу;

читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов;

определять тип микросхем по маркировке,

знать:

методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров;

преобразование переменного тока в постоянный;

усиление и генерирование электрических сигналов.

6. Учебная нагрузка обучающихся

для специальности 26.02.03 (базовая подготовка):

максимальной учебной нагрузки обучающегося **120** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часа;

самостоятельной работы обучающегося **40** часов.

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

для специальности 26.02.05:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часа;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

для специальности 26.02.06:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 216 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часа; самостоятельной работы обучающегося 72 часа.

для специальностей 23.02.01:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **108** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часа;

самостоятельной работы обучающегося **36** часов.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет - 5 семестр.

Аннотация к программе дисциплины

«Инженерная графика»

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла ППССЗ и обеспечивает реализацию межпредметных связей дисциплин общепрофессионального блока. Знания полученные при изучения курса «Инженерная графика» могут быть использованы в практической и профессиональной деятельности.

2. Цель изучения дисциплины является умение выполнять схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, умение и знание оформления конструкторской и технологической документации.

3. Структура дисциплины

Дисциплина «Инженерная графика» состоит из следующих разделов:

- Геометрическое черчение
- Проекционное черчение
- Техническое рисование
- Машиностроительное черчение
- Компьютерная графика

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины «Инженерная графика» используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

- выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида; - разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; - использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности;

знать:

- современные средства инженерной графики; правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка):

Обязательная аудиторная- 60 часов;
Самостоятельная работа – 46 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 106 часов.

для специальности 26.02.05:

Обязательная аудиторная- 118 часов;
Самостоятельная работа – 59 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 177 часов.

для специальности 26.02.06:

Обязательная аудиторная- 80 часов;
Самостоятельная работа – 40 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 120 часов.

специальностей 23.02.01:

Обязательная аудиторная- 96 часов;
Самостоятельная работа – 48 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 144 часа.

7. Формы контроля

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка):

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт - 3 семестр.

для специальности 26.02.05:

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт - 4 семестр.

для специальности 26.02.06:

Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт - 3 семестр.

для специальности 23.02.01:

Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт - 3 семестр

Аннотация к программе дисциплины **«Метрология и стандартизация»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). Дисциплина «Метрология и стандартизация» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла ППССЗ.

2. Цель изучения дисциплины: Научиться пользоваться средствами измерений, стандартами, нормативной документацией

3. Структура дисциплины Дисциплина «Метрология и стандартизация» состоит из разделов:

- Метрология
- Основы стандартизации
- Стандартизация основных норм взаимозаменяемости
- Общие понятия качества продукции. Сущность управления качеством продукции
- Основы сертификации

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины «Метрология и стандартизация» используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Обучающийся должен

уметь:

пользоваться средствами измерений физических величин; соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;

учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;

пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;

знать:

основные понятия и определения метрологии и стандартизации;

- принципы государственного метрологического контроля и надзора;
- принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации;
- правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты;
- основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов

6. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка):

Обязательная аудиторная- 32 часа;

Самостоятельная работа – 16 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 48 часов.

для специальности 26.02.05:

Обязательная аудиторная- 64 часа;

Самостоятельная работа – 32 часа;

Максимальная учебная нагрузка- 96 часов.

для специальности 26.02.06:

Обязательная аудиторная- 49 часов;

Самостоятельная работа – 25 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 74 часа.

7.Формы контроля

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка):

Промежуточная аттестация – зачёт - 3 семестр.

для специальности 26.02.05:

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт - 5 семестр.

для специальности 26.02.06:

Промежуточная аттестация дифференцированный зачёт - 4 семестр.

Аннотация к программе дисциплины **«География морских путей»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). Дисциплина «География морских путей» включена в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ППССЗ.

2. Цели изучения дисциплины: является формирование умений использовать статистический и картографический материал, изучение дисциплины обеспечивает реализацию межпредметных связей профессиональных дисциплин таких как навигация, логистика, экономический морской транспорт, морское право и др.

3.Структура дисциплины «География морских путей» состоит из разделов:

1. Мировой океан и морские перевозки
2. География морского транспорта России
3. Мировые морские перевозки

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, ролевые игры и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Обучающийся должен уметь:

- Классифицировать морские пути по видам и районам плавания;
- Классифицировать морские пути по составу мировых морских перевозок;
- Классифицировать морские пути по формам судоходства;
- Находить важнейшие морские порты, моря и проливы.

знать:

- организационно-структурное размещение материально-технической базы морского порта России;
- транспортно-экономические характеристики морских бассейнов России.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка), 23.02.01:

Обязательная аудиторная- 32 часа;

Самостоятельная работа – 16 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 48 часов.

для специальностей 26.02.05, 26.02.06:

Обязательная аудиторная- 48 часа;

Самостоятельная работа – 24 часа;

Максимальная учебная нагрузка- 72 часов.

7.Формы контроля

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка):

Промежуточная аттестация –зачёт - 3 семестр.

для специальностей 26.02.05, 26.02.06, 23.02.01: Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт - 3 семестр.

Аннотация к программе дисциплины **Теория и устройство судна»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Дисциплина «Теория и устройство судна» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла ППССЗ и обеспечивает реализацию межпредметных связей дисциплин общепрофессионального блока. Знания полученные при изучения курса «Теория и устройство судна» могут быть использованы в практической и профессиональной деятельности.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения учебной дисциплины «Теория и устройство судна» является приобретение умений и навыков использования теоретических основ устройства судна (элементы судна, геометрию корпуса, плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса, судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна, техническое обслуживание судна) для решения практически важных задач; понимание и умение критически анализировать информацию; формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской, научно-инновационной, организационно-управленческой, педагогической и просветительской деятельности. Изучение дисциплины способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению мировоззрения.

3. Структура дисциплины

Дисциплина «Теория и устройство судна» состоит из следующих разделов:

- классификация судов;
- типы судов, конструкция корпуса металлических судов;
- архитектурно – конструктивные типы судов,
- судовые устройства;
- общесудовые системы;
- требования Морского Регистра РФ к техническому состоянию судов, организация технического обслуживания и ремонта судна и его систем при эксплуатации.

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины «Теория и устройство судна» используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Курсант

должен

уметь:

использовать теоретические основы устройства судна (элементы судна, геометрию корпуса, плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса, судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна, техническое обслуживание судна) для решения практически важных задач при технической эксплуатации и ремонте судна.

знать:

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

судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;

правила технического обслуживания судна

6. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка):

Обязательная аудиторная- 56 часов;

Самостоятельная работа – 30 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 86 часов.

для специальности 26.02.05:

Обязательная аудиторная- 80 часов;

Самостоятельная работа – 40 часов;

Максимальная учебная нагрузка - 120 часов.

для специальности 26.02.06:

Обязательная аудиторная- 72 часов;

Самостоятельная работа – 36 часов;

Максимальная учебная нагрузка - 108 часов.

7. Формы контроля

для специальности 26.02.03 (базовая и углубленная подготовка):

Промежуточная аттестация – экзамен - 4 семестр.

для специальности 26.02.05:

Промежуточная аттестация – экзамен - 3 семестр.

для специальности 26.02.06:

Промежуточная аттестация – экзамен - 5 семестр.

Аннотация к программе дисциплины **«Материаловедение»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Дисциплина «Материаловедение» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла ППССЗ и обеспечивает реализацию межпредметных связей дисциплин общепрофессионального блока. Знания полученные при изучения курса «Материаловедение» могут быть использованы в практической и профессиональной деятельности.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения учебной дисциплины «Материаловедение» является приобретение умений и навыков анализировать структуру и свойства материалов, явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; построения диаграмм двойных сплавов; знаний о современных способах получения материалов и изделий из них; решения практически важных задач; понимание и умение критически анализировать информацию; формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской, научно-инновационной, организационно-управленческой, педагогической и просветительской деятельности. Изучение дисциплины способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению мировоззрения.

3. Структура дисциплины

Дисциплина «Материаловедение» состоит из следующих разделов:

- основы металловедения и термической обработки;

- судостроительные (конструкционные) материалы;
- технология обработки конструкционных материалов.

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины «**Материаловедение**» используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Курсант должен

уметь:

- анализировать структуру и свойства материалов;
- строить диаграммы состояния двойных сплавов;
- давать характеристику сплавам.

знать:

- строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;
- сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия;
- современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

Обязательная аудиторная- 64 часов;
Самостоятельная работа – 30 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 94 часов.

для специальности 26.02.05:

Обязательная аудиторная- 48 часов;
Самостоятельная работа – 22 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 70 часов.

для специальности 26.02.06:

Обязательная аудиторная- 42 часов;
Самостоятельная работа – 21 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 63 часов

7. Формы контроля

для специальности 26.02.03 (углубленная подготовка):

Промежуточная аттестация – экзамен - 9 семестр.

для специальности 26.02.05:

Промежуточная аттестация – экзамен - 4 семестр.

для специальности 26.02.06:

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет - 4 семестр.

Аннотация к программе дисциплины **«Техническая термодинамика и теплопередача»**

1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Дисциплина «**Техническая термодинамика и теплопередача**» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла ППССЗ и обеспечивает реализацию межпредметных связей дисциплин общепрофессионального блока. Знания,

полученные при изучения курса «**Техническая термодинамика и теплопередача**» могут быть использованы в практической и профессиональной деятельности.

2. Цель изучения дисциплины.

Формирование у обучающихся глубоких и фундаментальных знаний в области технической термодинамики и теории тепломассообмена в жидких и газообразных средах; овладение физической сущностью процессов переноса массы и теплоты; развитие навыков практического применения знаний для решения конкретных задач теплотехники; расчета и прогнозирования эксплуатационных характеристик теплотехнического оборудования; привитие умения и навыка грамотно и эффективно использовать как отдельные тепловые устройства, так и встроенные в различные технологические процессы

3. Структура дисциплины

Дисциплина «**Техническая термодинамика и теплопередача**» состоит из следующих разделов:

- Законы газов и жидкостей. Основные параметры состояния;
- Законы термодинамики;
- Циклы тепловых двигателей и процессы компрессорных машин,
- Водяные пары;
- Основные понятия теории теплообмена;

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины «**Техническая термодинамика и теплопередача**» используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Обучающийся должен **уметь:** выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей; **знать:** общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные понятия теории теплообмена, законы термодинамики, характеристики топлив

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная- 80 часов;
Самостоятельная работа – 40 часов;
Максимальная учебная нагрузка- 120 часов.

7. Формы контроля

Формы текущего контроля успеваемости (тесты, выполнение расчетной работы, выполнение и защита практических работ и т.д.)

Промежуточная аттестация – экзамен - 5 семестр.

АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования

для специальности **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.**

1. Область применения программы

Примерная программа профессионального модуля (далее - примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.

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

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

Программа профессионального модуля составлена и в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 2010 года части А-III/1.

2. Цель изучения дисциплин профессионального модуля.

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

Обучающийся должен

уметь:

- Обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- Обслуживать судовые механические системы и их системы управления;
- Эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
- Эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;
- Эксплуатировать насосы и их системы управления;
- Осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии;
- Эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;
- Вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- Использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
- Использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;
- Использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций;

- Производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;
- Квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;
- Соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;
- Вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты;
- **знать:**
- Основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики;
- Устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования;
- Обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования;
- Устройство и принцип действия судовых дизелей;
- Назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;
- Устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации;
- Системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;
- Эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;
- Порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- Основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- Меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования;
- Типичные неисправности судовых энергетических установок;
- Меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики;
- Проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования

3. Структура ПМ.01

МДК. 01.01.1 Эксплуатация главных энергетических установок судна

МДК. 01.01.2 Эксплуатация вспомогательных механизмов и систем

МДК. 01.01.3 Обслуживание и ремонт судового оборудования

МДК. 01.01.4 Эксплуатация судовой автоматики

МДК. 01.01.5 Эксплуатация судового электрооборудования

Производственная практика (по профилю специальности)

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная - 572 часов;

Самостоятельная работа – 291 часов;

Максимальная учебная нагрузка - 863 часа.

Производственная практика (по профилю специальности) – 504 часа.

7. Формы контроля

Формы текущего контроля успеваемости - тесты, выполнение самостоятельных работ, выполнение и защита практических работ, выполнение курсовой работы.

Промежуточная аттестация ПМ.01 – квалификационный экзамен - 8 семестр.

АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02. Обеспечение безопасности плавания

1. Область применения

Программа профессионального модуля является частью основной программой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00. Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение безопасности плавания

2. Цель и задачи профессионального модуля (ПМ) – требования к результатам освоения:

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

иметь практический опыт:

- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты;
- действий при оказании первой медицинской помощи

уметь:

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

знать:

- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;

- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Перечень формируемых компетенций:

ОК 1-10

ПК 2.1-2.7.

Минимальные требования компетентности в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ – 78/95 и с Манильскими поправками 2010 г. (таблица А-IV/2, А-VI/1-1, А-VI/1-2, А-VI/1-3, А-VI/1-4, А-VI/2-1, А-VI/3, А-VI/4-1, А-VI/6-2).

3. Структура ПМ состоит из:

МДК.02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность

- Борьба за живучесть судна и действия при авариях
- Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе (Правило VI/3).
- Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками (Правило VI/2-1).
- Подготовка по оказанию первой медицинской помощи (Правило VI/4-1).
- Предупреждение и предотвращение загрязнения водной среды
- Подготовка по охране (Раздел А-VI/6, таблица А-VI/6--2)

МДК.02.02. Начальная подготовка по безопасности.

Производственная практика (по профилю специальности)

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения Профессионального модуля используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

5. Учебная нагрузка обучающихся:

Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

Обязательная аудиторная нагрузка- 259 часов;

Самостоятельная работа – 118 часа;

Максимальная учебная нагрузка- 377 часов.

Производственная практика (по профилю специальности) – 324 часа.

6. Формы контроля:

Текущий контроль: Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Промежуточный контроль: экзамены, аттестация, квалификационный экзамен по ПМ 02 – 6 семестр.

АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»

1. Область применения

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05**

Эксплуатация судовых энергетических установок, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, и требований части А, главы III – Машинная команда Кодекса ПДНВ, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Организация работы структурного подразделения.*

2. Цель и задачи профессионального модуля (ПМ) – требования к результатам освоения:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- в планировании и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива;
- в руководстве коллективом исполнителей;
- контроля качества выполняемых работ;
- оформления технической документации организации и планирования работ;
- анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий;

уметь:

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;
- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;
- планировать работу исполнителей;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы;

знать:

- современные технологии управления работой коллектива исполнителей;
- основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;
- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;
- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;
- методы оценивания качества выполняемых работ;
- деловой этикет;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

Дополнительно в соответствии с требованиями Международной Конвенции и Кодекса ПДМНВ-78/95 с Манильскими поправками 2010 г.

Раздел А-III/1. Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с традиционно обслуживаемым или периодически безвахтенно обслуживаемым машинным отделением.

Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации.

- Использование систем внутрисудовой связи

Функция: Эксплуатация судна и забота о людях на уровне эксплуатации.

- Наблюдение за выполнением нормативных требований
- Применение навыков лидерства и работы в команде
- Способствовать безопасности персонала и судна

Перечень формируемых компетенций:

ОК 1-10

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 3.2. Руководить работой коллектива исполнителей;

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей;

ПК 3.4. Применение навыков руководителя и умение работать в команде

ПК 3.5. Наблюдение за соблюдением требований законодательства

ПК 3.6. Несение безопасной машинной вахты

ПК 3.7. Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования

ПК 3.8. Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности

ПК 3.9. Распознавание угроз, затрагивающих охрану

3. Структура ПМ состоит из:

МДК 03.01 Основы управления структурным подразделением

- Управление структурным подразделением
- Экономика отрасли

МДК 03.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

МДК 03.03 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

- Правовые основы профессиональной деятельности
- Охрана труда и предотвращение производственного травматизма

Производственная практика (по профилю специальности)

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения профессионального модуля используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

5. Учебная нагрузка обучающихся: Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:

Обязательная аудиторная- 237 часов;

В том числе:

Лекции 163 часов;

практические работы/лабораторные – 74 часов;

Самостоятельная работа – 117 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 354 часа.

Производственная практика (по профилю специальности) – 108 часов.

6. Формы контроля:

Текущий контроль: Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устной беседы а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Промежуточный контроль: экзамены, квалификационный экзамен ПМ 03 - 7 семестр.

АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей

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

Программа профессионального модуля составлена и в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 2010 года части А-III/1 в освоении следующих компетентностей:

– для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара;

– содействие несению безопасной машинной вахты;

– содействие проведению операций по заправке топливом и перекачки топлива;

– содействие эксплуатации оборудования и механизмов;

– содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне;

– эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления;

– эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления.

2. Цель изучения дисциплин профессионального модуля.

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

Обучающийся должен

уметь:

Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи;

Различать сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения

Эвакуироваться из машинных помещений;

Безопасно эксплуатировать котлы

Обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;

Производить техническое обслуживание судовых механизмов;

Эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;

Эксплуатировать насосы и их системы управления;

Использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;

Использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;

Производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;

Соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;

Читать и понимать значения показаний приборов

Вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты.

знать:

Основы производственной деятельности на судах водного транспорта;

Нормативно-правовые документы по эксплуатации судна;

Терминологию, применяемую в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования;

Порядок несения вахты в машинном отделении;

Технику безопасности, связанную с работой в машинном отделении;

Основные действия, связанные с защитой окружающей среды;

Классификацию судов, их мореходные и эксплуатационные качества;

Знание обязанностей при аварии;

Устройство судна;

Системы набора корпуса судна;

Организацию судовых работ;

Способы обеспечения безопасности плавания;

Расположение противопожарного оборудования в машинных помещениях;

Системы аварийной сигнализации в машинном отделении;

Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок;

Основы ремонта судовых главных двигателей и вспомогательных механизмов;

Обязанности моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки;

Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем;

Меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования.

3. Структура ПМ.04

МДК. 04.01.1 Основы устройства судовых главных и вспомогательных механизмов

Учебная практика

Производственная практика (по профилю специальности)

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа), так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и задачи, развивающие логику и мышление и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная - 141 часов;

Самостоятельная работа – 75 часов;

Максимальная учебная нагрузка - 216 часов.

Учебная практика – 324 часа.

Производственная практика (по профилю специальности) – 108 часов.

7. Формы контроля

Формы текущего контроля успеваемости - тесты, выполнение самостоятельных работ, выполнение и защита практических работ, выполнение курсовой работы.

Промежуточная аттестация ПМ.04 – квалификационный экзамен - 4 семестр.