

Аннотации программ учебных дисциплин, циклов, профессиональных модулей ППССЗ по ФГОС 26.02.03 Судовождение

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей являются составными частями Программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования Уфимского филиала ФГБОУ ВО ВГУВТ по специальности 26.02.03 судовождение, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «02» декабря 2020 г. № 691 (Зарегистрировано в Минюсте России 03 февраля 2021 г. N 62347).

Рабочие программы являются общими для всех форм обучения по специальности 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка).

БЛОК ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОУД.01. Дисциплина Русский язык

Целью изучения дисциплины является освоение и понимание знаний русского языка и общекультурного содержания для объяснения явлений окружающего мира, о современном состоянии развития русского языка и методах русского языка как науки, основных историко-языковых сведений и теоретико-языковых понятий. Воспитание убежденности в возможности использования достижений русского языка как науки для развития цивилизации и повышения качества жизни.

Основные разделы дисциплины Фонетика и графика; Орфография; Морфология; Синтаксис и пунктуация; Текст; Систематизация и обобщения изученного.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения дисциплины.

личностные:

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда

и общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные:

а) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность,

прогнозировать изменение в новых условиях;
давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;
в) работа с информацией:
владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

предметные:

- 1) сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;
- 2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;
- 3) сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);
- 4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);
- 5) обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;
- 6) сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;
- 7) обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях

(научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

8) обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет

максимальной учебной нагрузки студента 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 96 часов; уроков 94; консультаций 2 часа; промежуточная аттестация 18 часов

ОУД.02. Дисциплина Литература

Целью изучения дисциплины является освоение и понимание знаний литературного и общекультурного содержания для объяснения явлений окружающего мира, о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки, текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий. Воспитание убежденности в возможности использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни.

Основные разделы дисциплины Русская литература первой половины XIX века, Русская литература второй половины XIX 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 периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет, Литература 50–80-х г. (обзор), Русская литература последних лет (обзор), Зарубежная литература (обзор).

Требования к результатам освоения дисциплины.

личностные:

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметные:

- 1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;
- 2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- 3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;
- 4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в

том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А. П. Платонова; стихотворения А. Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдли; стихотворения А. Рембо, Т.Т. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;

традиция и новаторство;

авторский замысел и его воплощение;

художественное время и пространство;

миф и литература; историзм, народность;

историко-литературный процесс;

литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;

литературные жанры;

трагическое и комическое;

психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;

виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр;

"вечные темы" и "вечные образы" в литературе;

взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;

художественный перевод; литературная критика;

10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных

текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет

максимальной учебной нагрузки студента 124 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 124 часов.

ОУД.03. Дисциплина Иностранный язык

Целью изучения дисциплины является дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной); развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Основные разделы дисциплины:

Основной модуль. Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии). Межличностные отношения. Город, деревня, инфраструктура. Повседневная жизнь, условия жизни. Научно-технический прогресс. Человек, здоровье, спорт. Новости, средства массовой информации. Досуг, планирование времени, рабочий день. Природа и человек (климат, погода, экология). Навыки общественной жизни (профессиональные навыки и умения). Культурные, национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Государственное устройство, правовые институты.

Технический профиль. Цифры, числа, математические действия. Основные геометрические понятия, физические явления. Промышленность, транспорт; детали, механизмы. Оборудование, его работа. Инструкции, руководства.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметных:

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

предметных:

1) овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику;

говорение: уметь вести комбинированный диалог объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в

стандартных ситуациях неофициального и официального общения, уметь участвовать в полилоге с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

создавать устные связные монологические высказывания (в том числе рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументации объемом 17-18 фраз в рамках тематического содержания речи; создавать сообщение в связи с прочитанным/прослушанным текстом с выражением своего отношения к изложенным событиям и фактам объемом 17-18 фраз;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста, в том числе с его полным пониманием;

смысловое чтение: читать про себя и понимать аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содержащие неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста; понимать структурно-смысловые связи в тексте; читать и понимать не сплошные тексты, в том числе инфографику;

письменная речь: писать резюме и письмо-обращение о приеме на работу объемом до 140 слов с сообщением основных сведений о себе;

писать официальное (деловое) письмо, в том числе электронное, объемом до 180 слов в соответствии с нормами официального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка; создавать письменные высказывания, в том числе с элементами рассуждения с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения;

2) овладение умениями письменного перевода с иностранного языка на русский язык аутентичных текстов научно-популярного характера (в том числе в русле выбранного профиля);

3) овладение пунктуационными навыками: пунктуационно правильно оформлять официальное (деловое) письмо, в том числе электронное письмо;

4) знание и понимание основных значений изученных лексических единиц; овладение навыками распознавания употребления в устной и письменной речи не менее 1650 изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования;

5) осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет максимальной учебной нагрузки студента 156 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 156 часов; практических занятий 156.

ОУД.04. Дисциплина История

Целью изучения дисциплины является: обучение способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира. Умению обобщать знания об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе.

Основные разделы дисциплины: Древнейшая и древняя история (обзор). История средних веков (обзор). Россия с древнейших времен до XVII века (обзор). Индустриальная революция стран западной Европы в XVI-XVII веке (обзор). Становление индустриальной цивилизации (обзор). Процесс модернизации в традиционных обществах Востока (обзор). Россия в XIX веке. Страны Европы и Россия во второй половине XX века (обзор). Россия и мир на рубеже XIX-XXI веков (обзор).

Требования к результатам освоения дисциплины.

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

Личностные результаты должны отражать:

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты должны отражать:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты должны отражать:

- 1) понимание значимости роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;
- 2) умение характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;
- 3) сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников;
- 4) владение комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;
- 5) умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени;
- 6) умение объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности;
- 7) умение отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет максимальной учебной нагрузки студента 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 117 часов; уроков 117 часов.

ОУД.05. Дисциплина Физическая культура

Целью изучения дисциплины является:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепления индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему 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.

Основные разделы дисциплины: Физическая культура в общекультурной, профессиональной и социальной подготовке специалиста. Физическая культура в обеспечении здорового образа жизни. Легкая атлетика. Волейбол. Баскетбол. Лыжные гонки. Общефизическая подготовка. Основы физического и спортивного совершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностные:

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные:

– способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

– готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

– освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

– формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

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

предметные:

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

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

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

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

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

6) положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

Требования к предметным результатам освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья базового курса "Адаптированная физическая культура" определяются с учетом особенностей их психо-

физического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет максимальной учебной нагрузки студента 117 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 117 часов; уроков 117 часов.

ОУД.06. Дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности

Цель дисциплины: способствовать формированию у курсантов необходимых знаний, умений и навыков, определяющих безопасное поведение в окружающей среде, воспитанию гражданственности, ответственного отношения к себе и к результатам своей деятельности.

Основные разделы дисциплины: Обеспечение безопасности жизнедеятельности; Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях; Гражданская оборона; Основы медицинских знаний; Основы здорового образа жизни.

Требования к результатам освоения дисциплины:

личностные результаты

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные результаты

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

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

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

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

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

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

предметные результаты

1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте,

умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

4) знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

5) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

6) знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

7) сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

8) знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

9) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности;

знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;

10) сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

Требования к предметным результатам освоения обучающимися с ограниченными возможностями здоровья базового курса "Основы безопасности жизнедеятельности" определяются с учетом особенностей их психофизического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

12. Требования Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы определяют содержательно-критериальную и нормативную основу оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов; уроков 78 часов.

ОУД.07. Дисциплина Астрономия

Целью изучения дисциплины является развитие пространственного мышления, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; воспитание убежденности в возможности познания природы; овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира; расширение знаний по астрономическим вопросам естествознания; получение целостное представление о современной естественнонаучной картине мира.

Основные разделы дисциплины: Введение в астрономию. Практические основы астрономии. Методы и способы астрономических наблюдений. Солнечная система. Солнце - ближайшая звезда. Звезды. Эволюция звезд. Наша Галактика. Строение и эволюция Вселенной.

Требования к результатам освоения дисциплины:

личностные результаты

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого разви-

тия человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные результаты

- овладение умениями проводить наблюдения;

- планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели;

- применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений;

- практически использовать знания;

- оценивать достоверность естественно научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности;

предметные результаты

- 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

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет максимальной учебной нагрузки студента 46 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 46 часов; уроков 46 часов.

ОУД.08. Дисциплина Химия

Целью изучения дисциплины является освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной 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.

Основные разделы дисциплины: Общая и неорганическая химия; Органическая химия

Требования к результатам освоения дисциплины:

личностные результаты

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные результаты

— использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметные результаты

1) сформированность представлений: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

2) владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь ("σ" и "π-связь", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);

3) сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;

4) сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

5) сформированность умений классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты,

фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;

6) сформированность умений подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи ("о" и "я-связи"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций;

7) сформированность умений характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1-4 периодов Периодической системы Д. И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;

8) владение системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе, практической деятельности человека и в повседневной жизни;

9) сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли, выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;

10) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией;

11) сформированность умений самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность;

12) сформированность умений осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей;

13) сформированность умений осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет максимальной учебной нагрузки студента 78 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 78 часов; уроков 62 часа; лабораторных занятий 16 часов.

ОУД.09. Дисциплина Математика

Целью изучения дисциплины является:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-

технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Основные разделы дисциплины: Алгебра и начала анализа, геометрия, комбинаторика, статистика и теория вероятностей.

Требования к результатам освоения дисциплины.

личностные:

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные:

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

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

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

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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

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

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметные:

1) умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

2) умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

3) умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

4) умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

6) умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

7) умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравне-

ния, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

8) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

9) умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

10) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

11) умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

12) умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

13) умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

14) умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

15) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

16) умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

17) умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

18) умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

19) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет максимальной учебной нагрузки студента 270 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 234 часов; уроков 230 часов; консультаций 4 часа; промежуточная аттестация 36 часов.

ОУД.10. Дисциплина Физика

Целью изучения дисциплины является освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы.

Основные разделы дисциплины: Механика; Молекулярная физика и термодинамика; Электродинамика; Строения атома и квантовая физика; Эволюция Вселенной.

Требования к результатам освоения дисциплины:

личностные результаты

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные:

– использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

– использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

– умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметные:

- 1) сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 2) сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;
- 3) сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;
- 4) сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;
- 5) сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;
- 6) сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;
- 7) сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;
- 8) сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;
- 9) сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математиче-

ских методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

10) сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

11) овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;

12) овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

13) сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет максимальной учебной нагрузки студента 174 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 156 часов из них- уроков 136 часов; лабораторные работы студента 18 часа; консультаций 2 часа; промежуточная аттестация 18 часов.

ОУД.11. Дисциплина Информатика

Целью изучения дисциплины является:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

Основные разделы дисциплины:

- информационная деятельность человека;
- информация и информационные процессы;
- средства информационно-коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии.

Требования к результатам освоения дисциплины:

личностные результаты:

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

предметные результаты:

1) умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

- 2) наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;
- 3) умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;
- 4) умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
- 5) умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- 6) понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
- 7) владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;
- 8) умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;
- 9) умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет максимальной учебной нагрузки студента 156 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 156 часов – из них уроков 78 часов; практические работы студента 78 часа.

Предлагаемые по выбору

ОУД.12. Дисциплина Родной язык/ Родная литература

Целью изучения дисциплины является освоение и понимание знаний родного языка, основных историко-языковых сведений и теоретико-языковых понятий. Воспитание убежденности в возможности использования достижений родного языка в качестве языка общения в республике.

Основные разделы дисциплины фонетика; морфология, синтаксис и пунктуация; башкирская литература.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Требования к результатам освоения дисциплины.

личностные:

1. гражданское воспитание:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2. патриотическое воспитание:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственное воспитание:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетическое воспитание:

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

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5. физическое воспитание:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудовое воспитание:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологическое воспитание:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8. ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультур-

ном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметные:

усвоение всех видов речевой деятельности;

правильное понимание сути услышанных и прочитанных информации;

прослушав разностилевые и разножанровые тексты, правильно понять их;

уметь находить из разного рода источников (литература, СМИ, интернет) нужную информацию, уметь работать со справочными материалами;

уметь сравнивать знания, полученные по башкирскому языку, со знаниями по русскому языку (межпредметный уровень), анализировать

предметные:

1) сформированность представлений о роли и значении родного языка в жизни человека, общества, государства; сформированность ценностного отношения к родному языку; представлений о взаимосвязи родного языка и родной культуры, об отражении в родном языке российских традиционных духовно-нравственных ценностей;

2) совершенствование умений аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умений свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения;

3) формирование умений переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая тексты разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); создание вторичных текстов, редактирование собственных текстов;

4) систематизация знаний о функциональных разновидностях родного языка и функционально-смысловых типах речи; совершенствование навыков анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности на родном языке;

5) систематизация знаний об изобразительно-выразительных возможностях родного языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

6) систематизация знаний о родном языке как системе и развивающемся явлении, его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования; формирование представлений о формах существования родного языка;

7) развитие культуры владения родным языком с учетом его функциональных возможностей; свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;

8) систематизация знаний о языковых нормах родного языка; применение знаний о них в речевой практике; оценивание собственной и чужой речи с точки зрения правильности использования языковых средств и соответствия языковым нормам;

9) совершенствование умений использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию;

10) развитие умений переводить текст (фрагменты текста) с родного языка на русский язык и наоборот; развитие умений применять словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме (при их наличии).

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: составляет максимальной учебной нагрузки студента 46 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 46 часов; уроков 46 часов.

ОГСЭ 00. ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

ОГСЭ.01. Основы философии

Целью изучения дисциплины является повышение общеметодологической культуры обучающихся, формирование их мировоззрения, представлений об окружающем мире и месте в нем человека, о смысле жизни. Выработка у обучающихся культуры рационального, аргументированного и нравственно ответственного отношения к практическим проблемам будущей профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины: Философия, ее смысл, функций и роль в обществе, Философия от Античности до Философии Новейшего времени, Человек как главная философская проблема, Категории человеческого бытия, Проблемы сознания и теории бессознательного, Основы социальной философии, Философское осмысление глобальных проблем современности, Философия религии, искусства, культуры и техники.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1. - ОК 7. ОК 10

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определять значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- формулировать представление об истине и смысле жизни;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

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;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приёмы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности

Общая трудоемкость дисциплины составляет максимальной учебной нагрузки студента 44 часов, том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 44 часов – из них уроков 44 часов.

ОГСЭ.02. История

Целью изучения дисциплины является освоение и понимание знаний об основных этапах социально-экономического, политического и духовного развития Российского государства в IX-XX вв. Показать место и роль России в современном мировом сообществе. Воспитание патриотизма, гражданственности, национальной идентичности любви и гордости за свое историческое прошлое, настоящее и будущее Родины. Формирование исторического мышления-способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Основные разделы дисциплины: Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Дезинтеграционные процессы в России и Европе в конце XX века. Становление нового Российского государства в 1991–2000 гг. Россия в начале нового тысячелетия. Перспективы развития РФ в современном мире.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1.- ОК 6, ОК 9

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;

- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приёмы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности

Общая трудоемкость дисциплины составляет максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 48 часов – из них уроков 48 часов.

ОГСЭ.03. Психология общения

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов флота представлений об

основных понятиях, категориях, явлениях, связанных с практическими проблемами социального и делового взаимодействия.

Основные разделы дисциплины: психология общения; конфликты, способы разрешения конфликтных ситуаций; культура профессиональной коммуникации судоводителя;

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1. – ОК 6, ОК 10; П.К. 3.2.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального, личностного развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- прогнозировать и анализировать действия членов экипажа в чрезвычайных ситуациях;
- составлять план эффективных действий в чрезвычайных ситуациях;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, вести деловую беседу;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- демонстрировать осознанное поведение с учётом закономерностей психологии делового общения;
- проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- применять методы управления персоналом на судне.

знать:

- нормативно-правовой документации;
- современную научную профессиональную терминологию;
- возможные траектории взаимосвязь общения и деятельности;

- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий
- механизмы взаимопонимания в **общении**;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритм выполнения работ в профессиональном и смежных областях;
- методы работы в профессиональном и смежных сферах;
- структуру планов для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач для профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуального профессионального личностного развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические основы деятельности личности;
- основы проектной деятельности;
- приемы повышения стрессоустойчивости;
- особенности эмоционального реагирования на стрессовую ситуацию;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- закономерности психологии делового общения;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- методы управления персоналом на судне;
- методы развития коммуникативных способностей;
- принципы делового общения в коллективе, взаимосвязи делового этикета, этики деловых отношений, и психологических особенностей личности;
- типы, виды и характеристики взаимодействия (интерактивная сторона общения);
- основы конфликтологии.

Уметь:

- применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;

- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального, личностного развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- прогнозировать и анализировать действия членов экипажа в чрезвычайных ситуациях;
- составлять план эффективных действий в чрезвычайных ситуациях;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, вести деловую беседу;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- демонстрировать осознанное поведение с учётом закономерностей психологии делового общения;
- проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- применять методы управления персоналом на судне.

Общая трудоемкость дисциплины составляет максимальной учебной нагрузки студента 42 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 42 часа – из них уроков 42 часа.

ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Целью изучения дисциплины является дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной); развитие и воспитание способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Основные разделы дисциплины:

Раздел 1. Изучение общего курса грамматики и лексики (Причастие настоящего времени. Настоящее длительное время. Устная тема «На уроке английского языка». Модальные глаголы ‘can’, ‘may’, ‘must’. Устная тема «Экипаж судна». Прошедшее продолженное время. Устная тема «Посещение судна». Придаточные предложения условия и времени. Устная тема «Как найти дорогу». Страдательный залог. Устная тема «Москва». Расчлененные вопросы. Устная тема «Типы судов». Настоящее совершенное время. Устная тема «Лондон». Прошедшее совершенное время. Устная тема «Несчастный случай в море». Совершенные времена в страдательном залоге. Устная тема «Посещение России»).

Раздел 2. Специальный курс (Согласование времен. Устная тема «Российский торговый флот». Косвенная речь. Устная тема «Открытие Антарктиды». Эквиваленты модальных глаголов to have (to), to be (to), to be able (to). Модальные глаголы should, ought, shall. Устная тема «Трудный рейс в Лондон». Объектный падеж с инфинитивом. Именительный падеж с инфинитивом. Устная тема «В порту». Устная тема «Великобритания». Условные предложения 3-х типов. Устная тема «Наша планета в опасности». Тексты по специальности. СМНСР части 3 и 4).

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1. – ОК 6, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.3-ПК 3.7.

Знание, понимание и профессионализм (таблица А-11/2 Кодекса ПДМНВ 78 с поправками)

Правильно понимать пособия на английском языке, относящиеся к обязанностям механика (в соответствии с МК ПДНВ-78 с поправками)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- использовать английский язык при обслуживании и ремонте оборудования машинного отделения, несении и передаче вахты, докладах о работе главного двигателя и механизмов;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;
- принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- применять методы управления персоналом на судне;
- обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства;
- предотвращать неразрешённый доступ на судно;
- действовать в чрезвычайных ситуациях;
- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
- действовать при различных авариях;
- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- устранять последствия различных аварий;
- пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии;

- оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;
- управлять коллективными спасательными средствами;
- применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

знать:

- профессиональный лексический минимум связанный с обслуживанием и ремонтом оборудования машинного отделения, несением и передачей вахты, докладами о работе главного двигателя и механизмов;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приёмы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- нормативно-правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности, уровни охраны на судах и портовых средствах;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог на английском языке;
- организацию проведения тревог на судне с англоязычным экипажем;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях;
- порядок действий при оказании первой помощи в соответствии с консультацией квалифицированного специалиста на английском языке;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оставлении судна;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет максимальной учебной нагрузки студента 216 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 198 часов – из них практические занятия 198 часов.

ОГСЭ.05. Физическая культура

Целью изучения дисциплины является:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепления индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему 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.

Основные разделы дисциплины: Физическая культура в общекультурной, профессиональной и социальной подготовке специалиста. Физическая культура в обеспечении здорового образа жизни. Легкая атлетика. Волейбол. Баскетбол. Лыжные гонки. Общефизическая подготовка. Основы физического и спортивного совершенствования. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 3. ОК 4. ОК 8.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность, для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.

Знать:

- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
- средства профилактики перенапряжения.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет максимальной учебной нагрузки студента 160 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 160 часов – из них практические занятия студента 158 часа.

ЕН 00. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

ЕН.01. Математика

Целью изучения дисциплины является овладение умениями решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач.

Основные разделы дисциплины: Дифференциальные уравнения I и II порядка; Основы теории вероятности и математической статистики.

Требования к результатам освоения дисциплины: ОК 1-11; ПК 1.1; 1.3; 1.5; 3.2; 3.3

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет: максимальной учебной нагрузки студента 76 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 58 часа, уроков 20 часов, практических занятий 38 часов, промежуточной аттестации 18 часов.

ЕН.02. Информатика

Целью изучения дисциплины является освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах и технологиях; овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера, организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результат.

Основные разделы дисциплины: Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология; Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение; Разновидности компьютерных вирусов. Антивирусные средства; Технология обработки текстовой информации; Подготовка презентаций с помощью Microsoft Power Point; Технология обработки числовых данных; Технология хранения и поиска данных; Компьютерные телекоммуникационные сети.

Требования к результатам освоения дисциплины: 1-6; ОК 9-11.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- использовать внешние носители для обмена данными между машинами;
- создавать резервные копии, архивы данных и программ;
- работать с программными средствами общего назначения;
- использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приёмами антивирусной защиты;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью

- наставника);
- определять задачи для поиска информации;
 - определять необходимые источники информации;
 - планировать процесс поиска;
 - структурировать получаемую информацию;
 - выделять наиболее значимое в перечне информации;
 - оценивать практическую значимость результатов поиска;
 - оформлять результаты поиска;
 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
 - применять современную научную профессиональную терминологию;
 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
 - организовывать работу коллектива и команды;
 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
 - описывать значимость своей специальности;
 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
 - использовать современное программное обеспечение
 - понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
- **знать:**
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
 - структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных сетей;
 - основные этапы решения задач с помощью ЭВМ;
 - методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации;
 - виды систем и способы автоматического управления;
 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
 - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
 - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;
 - структуру плана для решения задач;
 - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
 - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
 - приёмы структурирования информации;
 - формат оформления результатов поиска информации;
 - содержание актуальной нормативно-правовой документации;
 - современную научную и профессиональную терминологию;
 - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

- личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: максимальной учебной нагрузки студента 56 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 56 часа – из них уроков 12, практических занятий 44 часов.

ЕН.03. Экологические основы природопользования.

Целью изучения дисциплины является освоение и понимание обучающимися законов функционирования окружающей среды (ОС), места в ней человека, формирование представлений о влиянии человека на ОС, принципов рационального использования природных ресурсов и их охраны.

Основные разделы дисциплины: Человек и среда обитания, принципы рационального использования и охрана природных ресурсов, антропогенное воздействие на биосферу, здоровье человека и окружающая среда, экологическая безопасность и профессиональная ответственность, международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1-7; ОК 10

Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнений (в соответствии с ПДМНВ-78 с поправками).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- в общем виде оценивать антропогенное воздействие на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий;
- использовать нормативно- правовые акты в области экологической безопасности в процессе профессиональной деятельности;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;

- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

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;
- актуальный профессиональный
- и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном
- и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в
- профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приёмы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданскопатриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности

Общая трудоемкость дисциплины составляет: максимальной учебной нагрузки студента 32 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа – из них уроков 32 часа.

П.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

Целью изучения дисциплины является умение обучающихся грамотно выполнять и свободно читать чертежи в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Основные разделы дисциплины: «Геометрическое черчение», «Проекционное черчение», «Машиностроительное черчение», «Машинная графика».

Требование к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у обучающихся: ОК 1-11; **В результате изучения дисциплины обучающийся должен**

уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;
- выполнять чертежи технических деталей;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;

- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

знать:

- законы, методы, приёмы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приёмы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности

Общая трудоемкость дисциплины составляет: максимальной учебной нагрузки студента 72 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 72 часа – из них практических занятий 70 часов.

ОП.02. Механика

Целью изучения дисциплины является освоение и применение законов статики и динамики для грамотного управления, маневрирования судна, оценка работоспособности деталей машин и механизмов для безопасной эксплуатации судна, планирование и обеспечение правильной погрузки груза на судно.

Основные разделы дисциплины: «Теоретическая механика», «Соппротивление материалов», «Детали машин».

Требование к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у обучающихся: ОК 1-5; ОК 09, ПК 1.3, ПК 3.1.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность;
- производить статический, кинематический и динамический расчёты механизмов и машин;
- определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной

деятельности;

- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

знать:

- общие законы статики и динамики жидкостей и газов;
- основные законы термодинамики;
- основные аксиомы теоретической механики;
- кинематику движения точек и твёрдых тел;
- динамику преобразования энергии в механическую работу;
- законы трения и преобразования качества движения;
- способы соединения деталей, узлы и механизмы;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приёмы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: максимальной учебной нагрузки студента 88 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 88 часа, уроков 56 часа, 32 часа лабораторные работы.

ОП.03. Электроника и электротехника

Целью изучения дисциплины является формирование в будущем специалисте представления о роли электротехники и электроники в научно – техническом прогрессе и жизни человека; приобретение основных сведений из важнейших разделов дисциплины.

Основные разделы дисциплины:

Электротехника – электрическое поле; электрические цепи постоянного тока; трехфазные электрические цепи переменного тока; трансформаторы; электрические машины; передача и распределение электрической энергии.

Электроника физические основы электроники и электровакуумные приборы; газоразрядные приборы; полупроводниковые приборы; фотоэлектронные приборы; электронные выпрямители и усилители; электронные генераторы; интегральные микросхемы; микропроцессоры и микро – ЭВМ.

Требование к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций у обучающихся: ОК 09; ОК 10; ПК 1.3.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- производить измерения электрических величин,
- включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу,
- устранять отказы и повреждения электрооборудования;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на

- государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

знать:

- основные разделы электротехники и электроники;
- порядок проведения электрических измерений;
- электроизмерительные приборы, в том числе микропроцессорные измерительные приборы;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежной деятельности;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности

Общая трудоемкость дисциплины составляет: максимальной учебной нагрузки студента 88 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 88 часа – из них уроков 54 часов; лабораторных занятий 34 часов.

ОП.04. Метрология и стандартизация

Целью изучения дисциплины является поиск и использование информации, необходимой для эффектив-

ного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; учет погрешности при проведении судовых измерений;
- нахождение и соблюдение технических регламентов, стандартов, комплексов стандартов и другой нормативной документации в области водного транспорта.

Основные разделы дисциплины: «Метрология», «Стандартизация».

Требования к результатам освоения дисциплины: ОК 1-10; ПК 1.1.-1.3, ПК 31., 3,2

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться средствами измерений физических величин;
- соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;
- учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;
- пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией;
- использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные

темы.

знать:

- основные понятия и определения метрологии и стандартизации;
- принципы национального 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 судоходных компаний;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приёмы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: максимальной учебной нагрузки студента 32 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа – из них уроков 20 часов, лабораторных занятий -12 часов.

ОП.05. Теория и устройство судна

Целью изучения дисциплины является освоение и понимание профессиональных знаний по «Теории и устройству судна» в структуре речного и морского флота. Воспитание ответственности за результаты своей работы.

Основные разделы дисциплины: «Основы теории судна»; «Ходкость и судовые движители»; «Устройство корпусов судов»; «Вооружение и оборудование судов»; «Судовые устройства»; «Судовые системы»; «Техническое обслуживание судна».

Требование к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1-10; ПК 1.5, 3.2, 3.6

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять объёмное водоизмещение по теоретическому чертежу;
- применять правила пользования теоретическими кривыми, определять положение центра тяжести и центра величины;
- рассчитывать осадку судна при приёме и снятии груза и переходе из пресной воды в солёную;
- рассчитывать посадку судна;
- определять положения метacentра;
- рассчитывать остойчивость, применять правила построения диаграмм статической и динамической остойчивости;
- рассчитывать напряжения, возникающие в корпусных конструкциях при продольном изгибе и местных нагрузках;
- выбирать тросы, цепи, якоря и стопоры по характеристике снабжения;
- определять мощность главных двигателей и рассчитывать скорость судна;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;

- соблюдать нормы экологической безопасности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, включая правила технической эксплуатации, судовые инструкции и руководства изготовителей, правила техники безопасности, экологической безопасности;
- применять средства по борьбе за живучесть судна;
- применять средства по борьбе сводой;
- производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов

знать:

- общее устройство судна, расположение судовых помещений;
- общую и местную прочность, максимальные напряжения в связях корпусных конструкций;
- конструкцию корпуса, палуб, платформ и переборок, надстроек и рубок, машинно-котельного отделения и оконечностей;
- судовые устройства и системы;
- вооружение судна: тросы, цепи, якоря, мачты, сигнальные и спасательные средства;
- геометрию корпуса судна, главные размерения и коэффициенты полноты, определение площадей и объёмов по теоретическому чертежу, расчёт посадки судна;
- уравнение плавучести, составляющие водоизмещения, теоретические кривые теоретического чертежа, изменение посадки от приёма и снятия груза, запас плавучести и грузовую марку;
- понятие о поперечном метацентре, условия остойчивости, метacentрическую формулу остойчивости, изменение остойчивости при перемещении, приёме или снятии грузов, влияние на остойчивость жидких и сыпучих грузов, диаграмму статической и динамической остойчивости;
- методы спрямления аварийных судов, методику расчёта непотопляемости;
- принцип действия судового руля, элементы циркуляции судна;
- сопротивление среды движению судна, понятие о пропульсивном комплексе, геометрические характеристики гребных винтов, определение мощности главной энергетической установки;
- национальные и международные требования к техническому состоянию судна, основные документы по безопасности эксплуатации судна;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной

- деятельности;
- приёмы структурирования информации;
 - формат оформления результатов поиска информации;
 - содержание актуальной нормативно-правовой документации;
 - современную научную и профессиональную терминологию;
 - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
 - основы проектной деятельности;
 - особенности социального и культурного контекста;
 - правила оформления документов и построения устных сообщений;
 - значимость профессиональной деятельности по специальности;
 - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
 - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
 - особенности произношения;
 - правила чтения текстов профессиональной направленности;
 - назначение и технические характеристики оборудования;
 - основы устройства и принцип работы вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов и систем жизнеобеспечения;
 - теоретические разделы механики и гидромеханики;
 - правила безопасной эксплуатации вспомогательных механизмов, систем управления рулём, грузового устройства, палубных механизмов, систем жизнеобеспечения, гребных электрических установок;
 - мероприятия, обеспечивающие содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;
 - основные безопасные операции с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;
 - последствия неправильной эксплуатации судовых технических средств;
 - мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
 - методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
 - виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
 - устройства спуска и подъёма спасательных средств

Общая трудоемкость дисциплины составляет: максимальной учебной нагрузки студента 140 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 122 часа – из них уроков 90 часа, практических занятий -32 часа, промежуточная аттестация – 18 часов.

ОП.06. Безопасность жизнедеятельности

Целью учебной дисциплины является освоение основ безопасности жизнедеятельности, знание методов защиты от последствий чрезвычайных ситуаций, способов оказания первой доврачебной медицинской помощи, структуры вооруженных сил.

Наименование разделов дисциплины: ЧС мирного и военного времени и защита населения; Основы военной службы; Основы медицинских знаний.

Требование к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1-7; ПК 1.1- 1.4, 2.1.-2.7, 3.1-3.2, 4.1-

4.3

В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приёмы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: составляет: максимальной учебной нагрузки студента 68 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 68 часа – из них уроков 48 часа, 20 часов – практических занятий.

ОП.07. Материаловедение

Целью изучения дисциплины является освоение и понимание получения и применения судостроительных материалов.

Основные разделы дисциплины: Производство черных и цветных металлов; Основы металловедения и термической обработки; судостроительные материалы; Коррозия металлов и меры борьбы с ней; Способы обработки металлов и сплавов.

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1-9; ПК 1.3-1.4.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- анализировать структуру и свойства материалов;
 - строить диаграммы состояния двойных сплавов;
 - давать характеристику сплавам;
 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
 - определять этапы решения задачи;
 - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
 - составлять план действия;
 - определять необходимые ресурсы;
 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
 - реализовывать составленный план;
 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
 - определять задачи для поиска информации;
 - определять необходимые источники информации;
 - планировать процесс поиска;
 - структурировать получаемую информацию;
 - выделять наиболее значимое в перечне информации;
 - оценивать практическую значимость результатов поиска;
 - оформлять результаты поиска;
 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
 - применять современную научную профессиональную терминологию;
 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
 - организовывать работу коллектива и команды;
 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
 - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
 - описывать значимость своей специальности;
 - понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
 - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
 - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
 - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
- знать:**
- строение и свойства материалов, применяемых при эксплуатации и ремонте оборудования судна;
 - сущность явлений, происходящих в материалах при эксплуатации оборудования судна;

- современные способы получения материалов с заданным уровнем эксплуатационных свойств;
- технологические процессы обработки материалов;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов
- решения задач профессиональной деятельности;
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- приёмы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современную научную и профессиональную терминологию;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по специальности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет: максимальной учебной нагрузки студента 54 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 54 часа – из них уроков 40 часов, практических занятий 14 часов.

ОП.08. Техническая термодинамика и теплопередача

Целью изучения дисциплины является сформировать умение выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей. Дать основы знаний общих законов статики и динамики жидкостей и газов, основные понятия теории теплообмена, законы термодинамики, характеристики топлив.

Основные разделы дисциплины: Теоретические основы термодинамики. Основные положения теории теплопередачи. Основы теории двигателей. Топливо для дизельных двигателей.

Требование к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1-11; ПК 1.3

В результате изучения 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;

Общая трудоемкость дисциплины составляет: максимальной учебной нагрузки студента 60 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 60 часа – из них уроков 38 часа; практических занятий 22 часов

ОП .09. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности

Область применения рабочей программы. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу профессиональной подготовки.

Целью изучения дисциплины является формирование у будущих специалистов флота представлений о финансовой грамотности, планировании бюджета, планировании предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, способность принимать правильные, взвешенные финансовые решения и избегать необоснованной, «глупой» потери денег.

Основные разделы дисциплины: Что такое финансовая грамотность и финансово грамотный человек; Основные понятия финансовой грамотности; С чего начать свое самообразование;

Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОК 1. –11.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- формулировать финансовые цели и составлять личный финансовый план, планировать сбережения и инвестирование;
- выбирать инструменты накопления и инвестирования, исходя из степени риска и возможности его минимизации;
- оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам;
- рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов;
- рассчитывать доход от инвестирования с учётом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;

- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей специальности;
- понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- презентовать бизнес-идею;
- определять источники финансирования.

Знать:

- принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния;
- основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности, сопутствующие риски и способы управления ими;
- структуру и механизм регулирования финансового рынка;
- механизмы функционирования пенсионной системы России и возможности формирования будущей пенсии;
- принципы страхования и возможности защиты активов;
- основные налоги, уплачиваемые гражданами;
- порядок оформления налоговой декларации и порядок применения налоговых вычетов;
- этапы формирования собственного бизнеса;
- правила защиты от махинаций на финансовом рынке;
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;

- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
 - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
 - приёмы структурирования информации;
 - формат оформления результатов поиска информации;
 - содержание актуальной нормативно-правовой документации;
 - современную научную и профессиональную терминологию;
 - возможные траектории профессионального развития и самообразования;
 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
 - основы проектной деятельности;
 - особенности социального и культурного контекста;
 - правила оформления документов и построения устных сообщений;
 - сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
 - значимость профессиональной деятельности по специальности;
 - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
 - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
 - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
 - особенности произношения;
 - правила чтения текстов профессиональной направленности;
 - основы предпринимательской деятельности;
 - основы финансовой грамотности;
 - правила разработки бизнес- планов;
 - порядок выстраивания презентации;
 - кредитные банковские продукты
- **Общая трудоемкость дисциплины составляет:** максимальной учебной нагрузки студента 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часа – из них практических занятий 10 часа.

ПМ 00. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

ПМ 01. УПРАВЛЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДНА С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Профессиональный модуль ПМ 01 включает:

МДК.01.01. Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция

МДК.01.02. Управление судном и технические средства судовождения,

МДК.01.03 Эксплуатация судовых энергетических установок

МДК.01.04 Тренажерная подготовка

Целью изучения профессионального модуля является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями вахтенного помощника капитана, необходимыми для работы в командных должностях на судах морского и речного транспорта.

Основные разделы профессионального модуля:

МДК.01.01. Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция

Навигация и лоция

Общая и специальная лоция ВВП РФ

Навигационная гидрометеорология

Мореходная астрономия

МДК.01.02. Управление судном и технические средства судовождения,

Управление судном
Правила плавания и управление судами на ВВП
Технические средства судовождения
Судовое радиооборудование
МДК.01.03 Эксплуатация судовых энергетических установок
Судовые вспомогательные механизмы и системы
Электрооборудование судов
Судовая автоматика и контрольно-измерительные приборы
Обслуживание и ремонт судовых энергетических установок
МДК.01.04 Тренажерная подготовка
Использование ЭКНИС
Использование РЛС на ВВП
Использование РЛС на САРП
Организация связи ГМССБ

Требования к результатам освоения профессионального модуля. Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование у обучающихся следующих **профессиональных компетенций:**
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.

Общих компетенций: ОК 1. - ОК 11.

Компетенций ПДМНВ-78 с поправками

Планирование и проведение перехода и определение местоположения;
Несение безопасной навигационной вахты;
Использование радиолокатора и САРП для обеспечения безопасности мореплавания;
Использование ЭКНИС для безопасности судовождения;
Передача и прием информации (с использованием визуальных сигналов);
Маневрирование судна;
Передача и получение информации с использованием подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ;
Обеспечение радиосвязи при чрезвычайных ситуациях;
Несение вахты в машинном отделении;
Использование английского языка в письменной и устной форме;
Использование систем внутрисудовой связи;
Эксплуатация главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления;
Эксплуатация топливной системы, смазочного масла, балластной и других насосных систем и связанных с ними систем управления;
Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования;
Надлежащее использование ручных инструментов, механических инструментов и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта;
Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.

Трудовые функции Профессионального стандарта Судоводитель-механик, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 612н;

А/01.6 Подготовка судна к рейсу и осуществление перехода в пункт назначения

А/02.6 Управление и маневрирование судном

А/03.6 Эксплуатация судовых двигательных установок, устройств и систем

А/04.6 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

А/05.6 Эксплуатация технических средств судовождения и судовых систем связи

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- несении ходовой навигационной вахты;
- аналитическом и графическом счислении;
- определении места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием навигационных приборов и систем;
- предварительной проработке и планировании перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий;
- использовании и анализе информации о местоположении судна;
- использовании прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна.

умения:

- определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров;
- решать задачи на перевод и исправления курсов и пеленгов; читать навигационные карты;
- вести графическое счисление пути судна на карте с учетом поправки лага и циркуляции, дрейфа судна от ветра, сноса судна течением, совместного действия ветра и течения, вести счисление пути судна;
- определять место судна различными способами на морской навигационной карте; определять местоположение судна с помощью спутниковых навигационных систем; ориентироваться в особенностях района и опасностях при плавании вблизи берега и в узкостях; производить предварительную прокладку по маршруту перехода; производить корректуру карт, лоций и других навигационных пособий для плавания; рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи; рассчитывать среднюю квадратическую погрешность (далее - СКП) счислимого и обсервованного места; определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений; составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора; составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметров наблюдений и их изменения; использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопас-

ности плавания знать:

- основные понятия и определения навигации;
- назначение, классификацию и компоновку навигационных карт;
- электронные навигационные карты;
- судовую коллекцию карт и пособий, их корректуру и учет;
- определение направлений и расстояний на картах;
- выполнение предварительной прокладки пути судна на картах;
- условные знаки на навигационных картах;
- графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;
- методы и способы определения места судна визуальными способами с оценкой их точности, определение места судна при помощи радиотехнических средств с оценкой точности;
- мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
- средства навигационного оборудования и ограждений;
- навигационные пособия и руководства для плавания;
- учет приливно-отливных течений в судовождении;
- руководство для плавания в сложных условиях;
- организацию штурманской службы на судах;
- физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах; влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации;
- маневренные характеристики судна;
- влияние работы движителей и других факторов на управляемость судна;
- маневрирование при съемке судна с якоря и постановке на якорь, к плавучим швартовым сооружениям; швартовые операции;
- плавание во льдах, буксировку судов, снятие судна с мели, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь;
- технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки;
- физические и теоретические основы, принципы действия, характерные ограничения и технико-эксплуатационные характеристики радиоэлектронных и технических приборов и систем судовождения и связи: магнитного компаса, гироскопического компаса, спутникового компаса, гироазимута, гиротаксометра, лага, эхолота, авторулевого, судового радиолокатора, приемников наземных и космических радионавигационных систем, систем автоматизированной радиолокационной прокладки, приемника автоматической идентификационной системы, аварийных радиобуев, аппаратуры ГМССБ, аппаратуры автоматизированной швартовки крупнотоннажных судов и систем интегрированного ходового мостика;

- основы автоматизации управления движением судна, систему управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры перехода с ручного на автоматическое управление и обратно;
- способы маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения;
- 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;
- типичные неисправности судовых энергетических установок.
- глубокие знания и практические навыки пользования морскими навигационными картами и пособиями, такими как лоции, таблицы приливов, извещения мореплавателям, навигационные предупреждения, передаваемые по радио, и информация об установленных путях движения судов;
- знание систем управления рулевым приводом, эксплуатационных процедур и перехода с ручного на автоматическое управление и обратно. Настройка органов управления для работы в оптимальном режиме;
- знание целей Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 г. с поправками;
- глубокое знание принципов несения ходовой навигационной вахты;
- глубокое знание эффективных процедур работы вахты на ходовом мостике;
- знание технических приемов лоцманской проводки вслепую (по приборам);
- знание принципов управления ресурсами мостика, включая:
 1. распределение, назначение и приоритет ресурсов
 2. эффективное общение
 3. оценка обстановки и роль руководителя
 4. получение и поддержание знания ситуаций
- знание фундаментальных основ радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки (САРП);
- знание основных типов САРП, их характеристики воспроизведения, эксплуатационные требования и опасность передоверия САРП;
- знание характеристик различных систем, погоды, порядка передачи сообщений и систем записи;
- знание возможностей и ограничений при эксплуатации ЭКНИС, включая:
 1. глубокое понимание данных электронных навигационных карт (ENC), точности данных, правил представления информации, режимов дисплея и других форматов данных карты
 2. опасности передоверия
 3. знание функций ЭКНИС, требуемых действующими эксплуатационными требованиями
- знание:
 1. влияния водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь
 2. влияния ветра и течения на управление судном
 3. маневров и процедур при спасении человека за бортом
 4. увеличения осадки от скорости судна, мелководья и подобных эффектов
 5. надлежащих процедур постановки на якорь и швартовки
- знание:
 1. радиосвязи при поиске и спасении, включая процедуры, указанные в Наставлении ИАМСАР средств предотвращения передачи ложных сигналов бедствия и процедур отмены таких ложных сигналов систем судовых сообщений порядка предоставления медицинских консультаций по радио использования Международного свода сигналов и Стандартных фраз ИМО для общения на море английского языка в письменной и устной форме для передачи;

Общая трудоёмкость профессионального модуля составляет максимальной учебной нагрузки обучаю-

щегося 2576 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 1388 часов; уроков 1042 часов; консультаций 4 часов; практических занятий 63 часов; лабораторных работ 229 часов; курсовых проектов (работ) 50 часов; практики 1044 часов; промежуточной аттестации 144 часов.

ПМ 02. Обеспечение безопасности плавания

Профессиональный модуль ПМ 02 включает:

МДК.02.01. Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность

Целью изучения профессионального модуля является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями вахтенного помощника капитана, необходимыми для работы в командных должностях на судах морского и речного транспорта.

Основные разделы профессионального модуля:

Безопасность жизнедеятельности на судне; Транспортная безопасность; Техника безопасности на судах.

Требования к результатам освоения профессионального модуля. Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование у обучающихся следующих **профессиональных компетенций:**

ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7.

Общих компетенций: ОК 1. - ОК 11.

Компетенции ПДМНВ-78 с поправками:

Действия в чрезвычайных ситуациях;

при получении сигнала бедствия;

Предотвращение пожаров и борьба с пожаром на судах;

Использование спасательных средств и устройств;

Применение средств первой медицинской помощи на судах;

Способствовать безопасности персонала и судна;

Выживание в море в случае оставления судна;

Сведение к минимуму риска пожара и поддержания состояния готовности к действиям в случае пожара;

Борьба с пожаром;

Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей медицинской помощи;

Выполнение процедур при чрезвычайных ситуациях;

Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской окружающей среды;

Соблюдение техники безопасности;

Способствование эффективному общению на судне;

Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне;

Понимание и принятие мер, необходимых для контроля усталости;

Командование спасательной шлюпкой и плотом, дежурной шлюпкой во время и после их спуска на воду;

Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки;

Руководство людьми и управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна;

Использование устройств, указывающих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства;

Оказание первой медицинской помощи спасённым;

Руководство борьбой с пожаром на судах;

Организация и подготовка пожарных партий;

Инспекция и обслуживание оборудования и систем обнаружения пожара и пожаротушения;

Расследование и составление докладов о случаях пожаров;

Оказание неотложной первой медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне;

Поддержание условий, изложенных в Плане охраны труда;

Опознавание рисков и угроз охране;

Проведение на судне регулярных проверок охраны;

Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются;

Способствовать грузовым операциям на нефтяных танкерах;

Принимать меры предосторожности по предотвращению опасностей;

Применение мер по технике безопасности для сохранения профессионального здоровья;

Проведение операций по борьбе с пожаром;

Действия при чрезвычайных ситуациях;

Принятие мер предосторожности по предотвращению загрязнения морской окружающей среды.

Трудовые функции Профессионального стандарта Судоводитель-механик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 612н;

V/01.5 Организация борьбы за живучесть судна

V/02.5 Организация применения системы управления безопасностью судна

V/03.5 Организация и обеспечение действий членов экипажа судна при транспортных происшествиях и авариях

V/04.5 Организация и обеспечение действий членов экипажа судна при оставлении судна, использовании коллективных и индивидуальных спасательных средств

V/05.5 Организация и обеспечение действий членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

V/06.5 Организация мероприятий по обеспечению транспортной безопасности

D/01.5 Организация безопасной посадки и высадки пассажиров, погрузки и выгрузки их багажа

D/02.5 Организация безопасной перевозки пассажиров

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

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

уметь:

- действовать при различных авариях;
- применять средства и системы пожаротушения;
- применять средства по борьбе с водой;
- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
- управлять коллективными спасательными средствами;
- устранять последствия различных аварий;
- обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;
- предотвращать неразрешенный доступ на судно;
- оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;
- умение организовывать учения по борьбе с пожаром;
- спасание людей средствами собственного судна;
- оказание помощи судну, терпящему бедствие;
- умение организовывать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, приспособлениями и устройствами для их спуска на воду и их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, транспондеры, используемые при поиске и спасании, гидрокостюмы и теплозащитные средства;
- действия, которые необходимо предпринимать на судне;
- обнаружение пожара и дыма и автоматические системы аварийно-предупредительной сигнализации;
- понимание неотложных мер, которые должны быть предприняты в чрезвычайных ситуациях, включая умение:

1. правильно положить пострадавшего, применить способы приведения в сознание остановить кровотечение, применить необходимые меры для выведения из шокового состояния применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током оказать помощь пострадавшему и транспортировать его, наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи;

- способность устанавливать и поддерживать эффективное общение;

знать:

- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;

- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения, включая переносную радиоаппаратуру, аварийные радиобуи и пиротехнику;
- 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.
- процедуры действий и меры предосторожности для защиты и безопасности пассажиров в чрезвычайных ситуациях;
- первые действия после столкновения или посадки на мель;
- первоначальную оценку повреждения и борьба за живучесть.
- правильное понимание процедур, которым нужно следовать при спасании людей, терпящих бедствие в море;
- меры, принимаемые в случаях аварий, возникающих в порту;
- знание содержания наставления ИАМСАР;
- противопожарная безопасность и средства пожаротушения;
- знание противопожарной безопасности;
- знание видов и химической природы возгорания
- знание систем пожаротушения;
- знание действий, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары топливных систем;
- знание техники выживания в море
- знание техники личного сохранения жизни
- знание предотвращения пожара и способность борьбы с пожарами;
- знание элементарной первой медицинской помощи;
- знание личной безопасности и социальной ответственности;
- возможные виды чрезвычайных ситуаций, такие как столкновение, пожар, затопление;
- типы спасательных средств, обычно имеющиеся на судах;
- оборудование спасательных шлюпок и плотов;
- местонахождение индивидуальных спасательных средств;
- Принципы, касающиеся выживания, включая:
 1. значение подготовки и учений
 2. индивидуальную защитную одежду и снаряжение
 3. необходимость быть готовым к любой чрезвычайной ситуации
 4. действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к местонахождению спасательных шлюпок и плотов
 5. действия, которые должны предприниматься при оставлении судна
 6. действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде
 7. действия, которые должны предприниматься в спасательной шлюпке и на плоту
 8. основные опасности, угрожающие терпящим бедствие
- расположение противопожарных средств и аварийных путей выхода наружу;
- составляющие пожара и взрыва (пожарный треугольник);
- типы и источники воспламенения;
- воспламеняющиеся материалы, опасности при пожаре и распространение пламени;
- необходимость постоянной бдительности;
- классификация пожаров и применяемые огнетушащие вещества;
- противопожарное оборудование и его расположение на судне;

- инструкция о:

1. стационарных установках
2. снаряжении пожарного
3. личном оборудовании
4. противопожарных устройствах и оборудовании
5. методах борьбы с пожаром
6. огнетушащих веществах
7. процедурах борьбы с пожаром

8. использовании дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию

- оценка помощи, в которой нуждаются пострадавшие, и угрозы для собственной безопасности;

- знание анатомии человека и функций организма;

- возможные виды аварий, такие как столкновение, пожар, затопление судна;

- знание судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях;

- сигналы, подаваемые в чрезвычайных обстоятельствах, и конкретные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора, правильное использование снаряжения личной безопасности;

- знание путей выхода наружу, систем внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации;

- основы знаний о воздействии судоходства на морскую окружающую среду и последствия эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды;

- основы процедур защиты окружающей среды;

- основы знаний сложности и разнообразия морской окружающей среды;

- важность постоянного выполнения требований техники безопасности;

- устройства безопасности и защиты, имеющиеся на судах для защиты от потенциальных опасностей;

- меры предосторожности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения;

- ознакомление с международными мерами относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда;

- понимание принципов эффективного общения между отдельными лицами и группой взаимодействующих лиц на судне и препятствий к такому общению;

- важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне;

- основные принципы и практика работы в группе взаимодействующих лиц, включая разрешение конфликтов;

- общественные обязанности, условия найма, индивидуальные права и обязанности;

- опасность злоупотребления лекарственными препаратами и алкоголем;

- важность получения необходимого отдыха;

- воздействие сна, расписания работ/отдыха и суточного ритма на усталость;

- воздействие физических стрессов на моряков;

- воздействие стрессов окружающей среды на судне и вне его на моряков;

- воздействие смены режима работ, отдыха на усталость моряков;

- конструкция и снаряжение спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок, а также отдельные предметы их снабжения;

- методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования вместе с использованием предусмотренного огнетушителя;

- управление спасательной шлюпкой и плотом при сильном волнении;

- использование фалиня, плавучего якоря и другого оборудования;

- распределение пищи и воды на спасательной шлюпке или плоту;

- действия, предпринимаемые для максимальной возможности обнаружения спасательной шлюпки и плота;

- приемы спасания при помощи вертолета;

- гипотермия и ее предотвращение;

- использование защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства;

- использование дежурных шлюпок и спасательных шлюпок с двигателем для буксировки спасательных плотов и спасания людей, оказавшихся в воде;

- выброс спасательных шлюпок и плотов на береговую отмель;

- радиоаппаратура спасательных шлюпок и плотов, включая спутниковые АРБ и транспондеры, используемые при поиске и спасании;

- пиротехнические сигналы бедствия;

- использование/аптечки первой помощи и техники приведения в сознание;

- уход за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния;

- процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление;
- использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий;
- связь и координация во время борьбы с пожаром;
- контроль за вентиляцией, включая удаление дыма из помещений;
- контроль за топливной системой и электрооборудованием;
- опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.);
- борьба с пожаром, связанным с опасными грузами;
- меры пожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.);
- уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи;
- процедуры координации совместных действий с береговыми пожарными командами;
- подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях;
- состав и распределение людей в пожарных партиях;
- стратегия и тактика борьбы с огнем в различных частях судна;
- системы обнаружения пожара, стационарные системы пожаротушения, переносное и мобильное оборудование для тушения пожара, включая устройства, насосы и оборудование по спасанию людей и имущества;
- системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи;
- требования по конвекционному и классификационному освидетельствованию;
- оценка причин случаев пожаров;
- аптечка первой медицинской помощи;
- анатомия человека и функции организма;
- токсические опасности на судах, использование Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG) или его национального эквивалента;
- осмотр пострадавшего или пациента;
- травмы позвоночника;
- ожоги, ошпаривание и последствия переломов, вывихов и мышечных травм;
- медицинский уход за спасенными людьми;
- медицинские консультации, передаваемые по радио;
- фармакология;
- стерилизация;
- остановка сердца, утопление и асфиксия;
- рабочее знание терминов по охране на море и их определений, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному ограблению;
- знание международной политики в области охраны на море и ответственности правительств, компаний и назначенных лиц, включая рабочее знание элементов, которые могут относиться к пиратству и вооруженному ограблению;
- знание уровней охраны и их воздействие на меры и процедуры охраны на судах и портовых средствах;
- знание процедур сообщений, связанных с охраной;
- знание процедур проведения учений и занятий по соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярным письмам ИМО, включая относящиеся к пиратству и вооруженному ограблению;
- знание процедур проведения проверок и освидетельствований и по управлению деятельностью, указанной в Плане охраны судна;
- знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур ответных действий на угрозы или нарушения охраны, включая положения по поддержанию важнейших операций взаимодействия судно/порт и включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооруженному ограблению;
- знание документации по охране, включая Декларацию по охране;
- знание способов, используемых с целью перехитрить меры по охране, включая используемые пиратами и вооруженными грабителями;
- знание, позволяющее распознавать потенциальные угрозы охране;
- знание, позволяющее распознавать оружие, опасные вещества и устройства, а также ущерб, который они могут причинить;
- знание об управлении неорганизованной массой людей и способах контроля, если необходимо;

- знание обращения с информацией, связанной с охраной и связью, относящейся к охране;
- знание способов контроля районов ограниченного доступа;
- знание контроля за доступом на судно и в районы ограниченного доступа на судне;
- знание способов эффективного наблюдения за палубой и за районами вокруг судна;
- знание способов проверок, связанных с грузом и судовыми запасами;
- знание способов контроля за посадкой, высадкой и допуском лиц при их нахождении на судне и за их вещами;
- знание общего характера различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могли бы быть использованы в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и их ограничений;
- знание необходимости проверок, калибровки и обслуживания систем и оборудования охраны, особенно, при нахождении судна в море;
- основы знаний о танкерах:
 1. типы нефтяных танкеров и танкеров-химовозов .
 2. общее устройство и конструкция
- основы знаний грузовых операций:
 1. системы трубопроводов и клапаны
 2. грузовые насосы
 3. погрузка и выгрузка
 4. очистка, продувка, дегазация и инертизация танков
- основы знаний о физических свойствах нефтяных и химических грузов:
 1. давление и температура, включая отношение давления паров/температура
 2. источники возникновения электростатического электричества
 3. обозначение химических элементов
- знание и понимание культуры безопасности танкеров и управление безопасностью;
- основы знаний опасностей, связанных с операциями на танкерах, включая:
 1. опасности для здоровья
 2. опасности для окружающей среды
 3. опасности реактивности
 4. опасности коррозии
 5. опасности взрыва и возгорания
 6. источники воспламенения, включая опасности электростатического электричества
 7. опасности токсичности
 8. утечки паров и облака паров
- основы знаний о контроле опасностей:
 1. инертизация, создание водных подушек, сиккативы и способы слежения
 2. меры по предотвращению накопления электростатического электричества
 3. вентиляция
 4. разделение
 5. ингибирование
 6. важность совместимости грузов
 7. контроль атмосферы
 8. пробы газов
- понимание информации Листа данных о безопасности материалов;
- назначение и надлежащее использование приборов для измерения газов и подобного оборудования;
- надлежащее использование оборудования безопасности и защитных устройств, включая:
 1. дыхательные аппараты и оборудование эвакуации из танка
 2. защитная одежда и оборудование
 3. способы восстановления жизнедеятельности
 4. оборудование спасания и выхода наружу
- основы знаний техники безопасности и процедур в соответствии с законодательством, отраслевыми руководствами и личной судовой безопасностью, относящимся к нефтяным танкерам и танкерам-химовозам, включая:
 1. меры предосторожности, принимаемые при входе в закрытые помещения
 2. меры предосторожности, принимаемые до и в ходе работ по ремонту и техническому обслуживанию
 3. меры безопасности при огневых и обычных работах
 4. безопасность при работах с электрооборудованием
 5. перечень контрольных проверок безопасности судно/берег

- основы знаний, первой помощи с привязкой к Листу данных о безопасности материалов;
- организация действий по борьбе с пожаром на танкерах и предпринимаемые действия;
- огнеопасность, связанная с обработкой груза и перевозкой опасных и ядовитых грузов наливом;
- огнетушащие вещества, используемые при возгорании нефти и химикатов;
- работа стационарных пенных систем пожаротушения;
- работа переносных пенных систем пожаротушения;
- работа стационарных порошковых систем пожаротушения;
- удержание разливов в отношении борьбы с пожаром;
- основы знаний о процедурах в чрезвычайных ситуациях, включая аварийное прекращение грузовых операций;
- основы знаний о воздействии загрязнения на человека и морскую флору и фауну;
- основы знаний о судовых процедурах по предотвращению загрязнения;
- основы знаний о мерах, подлежащих принятию в случае разлива, включая необходимость:

1. доклада, содержащего соответствующую информацию, ответственным лицам

2. оказания помощи в выполнении судовых процедур по ограничению распространения разлива;

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен пройти тренажерную подготовку по программам:

начальная подготовка по безопасности в соответствии с Правилom VI/1 Конвенции ПДНВ;

подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с Правилom VI/2-1 Конвенции ПДНВ;

подготовка к борьбе с поваром по расширенной программе в соответствии с Правилom VI/3 Конвенции ПДНВ;

подготовка по оказанию первой медицинской помощи в соответствии с Правилom VI/4-1 Конвенции ПДНВ.

Общая трудоёмкость профессионального модуля составляет максимальной учебной нагрузки обучающегося 652 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 166 часов; уроков 102 часов, практических занятий 64 часов; практики 468 часов; промежуточной аттестации 18 часов.

ПМ 03. Обработка и размещение груза

МДК 03.01. Технология перевозки груза

Целью освоения профессионального модуля является овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающиеся в ходе освоения профессионального модуля:

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

Соблюдать меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и обращения с опасными и вредными грузами во время рейса.

Производить осмотры и сообщать о дефектах и повреждениях грузовых помещений, люковых закрытий и балластных танков.

Основные разделы профессионального модуля:

Технология перевозки грузов

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование у курсанта следующих профессиональных компетенций: ПК 3.1. ПК 3.2.

Общих компетенций: ОК 1. - ОК 11.

Знание, понимание и профессионализм (таблица А-1172 Кодекса ПДМНВ 78 с поправками

Обработка, размещение и крепление груза.

Знание воздействий, производимых грузом, включая тяжеловесные грузы, на мореходность и остойчивость судна.

Знание безопасной обработки, размещения и крепления груза, включая навалочные грузы и опасные, вредные и ядовитые грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна.

Способность устанавливать и поддерживать эффективное общение во время погрузки и выгрузки.

Трудовые функции Профессионального стандарта Судоводитель-механик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 612н;

С/01.5 Планирование и обеспечение безопасной перевозки груза

С/02.5 Осуществление контроля качества работ при погрузке и разгрузке опасных грузов

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- проведения грузовых операций в соответствии с грузовыми планами или другими документами и установленными правилами, нормами безопасности, инструкциями по эксплуатации оборудования и судовыми ограничениями по размещению грузов;
- организовывать обработку опасных, вредных и ядовитых грузов в соответствии с международными и национальными правилами;

уметь:

- осуществлять грузовые операции в соответствии с действующими инструкциями и установленными международными и национальными правилами;
- использовать международные и национальные нормативные правовые акты по перевозкам опасных грузов судами;

знать:

- свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения;
- обеспечение сохранности грузов;
- особенности перевозки жидких грузов наливом;
- грузовые операции на танкерах;
- организационную структуру и направления коммерческой деятельности на водном транспорте;
- внешнеторговые операции, фрахтование судов, типовые чартеры;
- коммерческие операции по перевозке грузов;
- специальные правила перевозки грузов;
- основы формирования тарифов на операции с грузом;
- таможенно-транспортные операции;
- агентирование судов;
- ресурс- и энергосберегающие технологии;

правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна.

- правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая навалочные, опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна;

- воздействий, производимых грузом, включая тяжеловесные грузы, на мореходность и остойчивость судна;

- знание и способность объяснить, где искать повреждения и дефекты, наиболее часто причиняемые из-за: погрузки и выгрузки, коррозии и тяжелых погодных условий;

- способность указать, какие части судна должны быть осмотрены каждый раз для того, чтобы, охватить все части за определенный период времени определить те элементы конструкции судна, которые являются критическими для безопасности судна;

- указать причину коррозии в грузовых помещениях и балластных танках, и как коррозию можно определить и предотвратить;

- знание процедур проведения проверок, способность объяснить, как обеспечить надежное выявление дефектов и повреждений;

- понимание цели «расширенной программы освидетельствований».

Общая трудоёмкость на освоение программы профессионального модуля составляет максимальной учебной нагрузки обучающегося 234 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов; уроков 46 часов; 40 часов практических занятий; курсовых проектов (работ) 20 часов; практики 108 часов; промежуточной аттестации 18 часов.

ПМ 04. «Анализ эффективности работы судна»

МДК 04.01. Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий

Целью изучения профессионального модуля является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями оценки эффективности и качества работы судна, нахождения оптимальных вариантов планирования рейса судна, использования современного программного обеспечения для решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.

Основные разделы профессионального модуля:

МДК.04.01 Основы анализа эффективности работы судна с применением информационных технологий.

Раздел 1. Оценка эффективности и качества работы судна с использованием информационных технологий.

Раздел 2. Оптимальные варианты планирования рейса судна, технико-экономические характеристики экс-

плутации судна.

Раздел 3. Использование современного прикладного программного обеспечения для сбора, обработки и хранения информации и эффективного решения различных задач, связанных с эксплуатацией судна.

Требования к результатам освоения профессионального модуля. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **профессиональных компетенций**: ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.

Общих компетенций: ОК 1. - ОК 11.

Компетенции ПДМНВ-78 с поправками для специальности 26.02.03 Судовождение (углубленной подготовки):

Применение навыков лидерства и работы в команде.

Трудовые функции Профессионального стандарта Судоводитель-механик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 612 н;

А/06.6 Организация службы на судне, соблюдения требований охраны труда и производственной санитарии

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте судов, их главных энергетических установок, вспомогательных и палубных механизмов и функциональных систем;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ;
- оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности;

уметь:

- применять на практике методы контроля качества работы судовой энергетики, методы оценки качества работы судовой энергетики, статистические методы для оценки показателей качества работы судовой энергетики, методы оценки надежности судовых машин и механизмов;
- пользоваться методами научного познания; применять логические законы и правила; накапливать научную информацию;
- применять информационные технологии при решении функциональных задач в различных предметных областях, а также при разработке и проектировании информационных систем;
- владеть навыками обработки текстовой, числовой, экономической и статистической информации;

Общая трудоёмкость профессионального модуля составляет максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, обязательной аудиторной работы 130 часов, в том числе: уроков -80 часов, практических занятий 50 часов. практики 108 часов.

ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Целью изучения профессионального модуля является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями необходимыми для работы на судах морского и речного транспорта.

Основные разделы профессионального модуля:

Раздел 1. Судовые работы и основы судовождения

Требования к результатам освоения профессионального модуля. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих **профессиональных компетенций**: ПК 1.2.ПК 2.2.ПК 3.1. ПК 3.2.

Общих компетенций: ОК 1. - ОК 11.

Компетенции ПДМНВ-78 с поправками:

Управление рулем и выполнение команд, подаваемых на руль, включая команды, подаваемые на английском языке.

Ведение надлежащего визуального и слухового наблюдения.

Содействие наблюдению и управлению безопасной вахтой.

Использование аварийного оборудования и действия в аварийных ситуациях.

Трудовые функции Профессионального стандарта Судоводитель-механик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 612 н;

А/02.6 Управление и маневрирование судном

А/03.6 Эксплуатация судовых двигательных установок, устройств и систем

А/04.6 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

уметь:

- нести ходовые и стояночные вахты в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ и законодательством Российской Федерации;
- выполнять малярные, такелажные, плотнические и другие судовые работы; выполнять швартовные операции (пользоваться бросательным концом, крепить швартовы на судне и на берегу за кнехты, пушки, рымы и огоны, пользоваться цепным и растительным стопорами при переносе швартовов с барабана швартовного механизма на кнехты, завозить швартовы на берег с помощью шлюпки);
- управлять палубными устройствами;
- обеспечивать подготовку трюмов и грузовых устройств к погрузочно-разгрузочным операциям, выполнять крепление грузов, определять осадку судна по маркировке на штевнях, замерять уровень воды в льялах и танках (цистернах), замерять уровень груза и пользоваться клинкетом на нефтеналивных судах;
- принимать воду с берега;
- замерять глубину ручным лотом;
- действовать при проведении различных видов тревог, в аварийных и чрезвычайных ситуациях;
- применять средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и средства по борьбе с водой;
- использовать индивидуальные и коллективные спасательные средства, спускать и поднимать шлюпки и управлять спасательными шлюпками на веслах, с мотором и под парусами;
- использовать аптечку первой помощи;
- вести визуальное и слуховое наблюдение, осуществлять связь в соответствии с международным сводом сигналов (далее - МСС);
- набирать по заданному сочетанию флаги МСС, использовать средства соответствующей внутренней связи и аварийно-предупредительной сигнализации, а также пиротехнические средства; подавать сигналы бедствия различными средствами.

знать:

- нормативные правовые документы по организации службы на судне;
- организацию вахтенной службы, обязанности вахтенного матроса при движении судна, на стоянке, во время выполнения грузовых операций, посадки и высадки людей;
- правила приема, несения и сдачи вахты, информацию, требуемую для несения вахты;
- устройство морского судна (основные части судового набора, способы соединения между собой деталей судового корпуса, конструкцию отдельных перекрытий и узлов, настила дна, наружной обшивки, горловин, водонепроницаемых дверей, надстроек и рубок; конструкцию и назначение судовых систем и устройств, расположение и назначение судовых помещений; термины и определение, употребляемые на судне);
- главные размерения судна, водоизмещение, грузоподъемность, грузовместимость, дедвейт, мореходные качества судна, назначение грузовой марки;
- расположение по судну балластных танков и танков пресной воды, их мерительных и воздушных труб, мерительных труб грузовых помещений; различные виды маркировки, используемые на судне;
- определения рангоута и такелажа судна, виды материалов и предметов такелажного снаряжения;
- организацию ухода за корпусом и помещениями судна;
- технику эксплуатации судовых устройств и уход за ними;
- основные виды красок, грунтовок, лаков растворителей и особенности применения их на судне;
- виды грозовых и швартовных устройств судна и правила их эксплуатации;
- правила пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены труда на судне;
- расположение мест хранения аварийно-спасательных средств и средств пожаротушения, условия включения противопожарных, водоотливных систем, правила постановки аварийного пластыря, цементного ящика, приемы тушения пожаров;
- приемы оказания первой помощи, индивидуальные приемы выживания, а также вопросы, касающиеся опасности для здоровья и личной безопасности;
- основы судовой электротехники, связанные с применением электрической энергии в судовых механизмах и устройствах;
- основы судовождения;
- назначение навигационных приборов, систем курсоуказания и ориентирования, а также мореходных инструментов, морских карт, пособий для плавания и плавучих предостерегающих знаков;

- сущность и значение для мореплавания гидрометеорологических факторов (ветров, циклонов, ураганов, туманов, волнений, морских течений, приливов и льдов;
- основные сведения из навигации, лоции, а также сведения о приборах и инструментах, используемых для судовождения, маркировки лотлиния и смычек якорного каната; вид и значение плавучих предостерегающих знаков ограждения, сигналы о движении морских судов на рейдах и в гаванях, в акваториях портов и на: подходах к ним - для судов смешанного (река-море) и внутреннего плавания; штормовые сигналы; основные огни и знаки для судов, предписанные Конвенций о международных правилах предупреждения столкновений судов в море (далее - МППСС-72);
- особенности управления при плавании в шторм, в районах со стесненными условиями (в том числе в акваториях портов и на подходах к ним, на мелководье и каналах);
- основные команды, относящиеся к управлению рулем, на английском языке, огни и знаки судов, звуковые и световые сигналы судов и сигналы бедствия в соответствии с МППСС-72, доклады при обнаружении, расположение мест включения: якорных огней, палубного освещения, сигналов тревоги и судовых гудков;
- расположение бросательных концов, швартовых вышек, буксирных и запасных канатов, кранцев, матов и предметов для приборки;
- назначение маневров судна, необходимых при якорных операциях и швартовке в различных условиях, при морской буксировке, снятии судна с мели, правила выполнения маневра судна и шлюпки по тревоге «Человек за бортом» и сигнализацию, применяемую по тревоге «Человек за бортом», пиротехнические сигналы бедствия;
- сигналы, применяемые на спутниковых аварийный радиобухах и транспондерах, используемых при поиске и спасении людей;
- основы погрузочно-разгрузочных работ в портах, меры предосторожности, принимаемые для предотвращения загрязнения окружающей среды;
- способы поддержания бдительности в области охраны и транспортной безопасности.

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о прохождении обучения по программе.

Общая трудоёмкость профессионального модуля составляет максимальной учебной нагрузки обучающегося 256 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов; уроков 80 часов; практики 10 часов; промежуточной аттестации 18 часов.