

**Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж судостроения и прикладных технологий»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Профессия:

26.02.02 «Судостроение»

Квалификации:

Техник

Санкт-Петербург
2022 г.

Рассмотрено и принято
заседанием педагогического совета
СПБ ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий»
Протокол № 1 от 02.09.2022 г.

Согласовано с представителем профильной организации: АО «Адмиралтейские верфи»

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 26.02.02 Судостроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 ноября 2020 года №659 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 года, регистрационный № 61656).

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий»

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4

Раздел 2. Общая характеристика программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих 5

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 5

Раздел 4. Компетенции выпускников (планируемые результаты освоения образовательной программы) и индикаторы их достижения 6

4.1. Общие компетенции, формируемые в результате освоения ППССЗ 6

4.2. Профессиональные компетенции 8

Раздел 5. Условия образовательной деятельности 20

5.1. Требования к материально-техническому оснащению ППССЗ. 20

5.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы. 21

Приложения:

Федеральный государственный образовательный стандарт СПО

Учебный план

Календарный учебный график

Аннотации рабочих программ

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

Комплекты контрольно-оценочных средств

Программа государственной итоговой аттестации

Программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее - ОПОП) - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) по специальности 26.02.02 Судостроение представляет собой комплекс основных характеристик образования, условий реализации образовательной программы, разработанных на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 26.02.02 Судостроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 23 ноября 2020 года №659 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 года, регистрационный № 61656). ППСЗ по специальности 26.02.02 Судостроение определяет объем, содержание и результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности. ППСЗ разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего и среднего общего образования.

1.2. Нормативно-правовые основания разработки ППСЗ:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 08 апреля 2022 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2014 года № 350 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.02.08 «Технология машиностроения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июня 2014 года, регистрационный № 33204);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции от 28.08.2020г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2022 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020г. (ред. от 18.11.2020г.) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России от 22 января 2015 г. № ДЛ-01/05вн);
- Устав Колледжа;
- иные локальные нормативные акты Колледжа.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ППСЗ:

- ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа;
- ППСЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;
- ПООП – примерная основная образовательная программа;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;
 ПС – профессиональный стандарт;
 ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
 ЕН - Общий математический и естественнонаучный цикл;
 ОП – Общепрофессиональная подготовка

Раздел 2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

Квалификация, присваиваемая выпускникам профессиональной образовательной программы: Техник

Цель ППСЗ: Реализация требований ФГОС СПО к качеству подготовки техников по судостроению с учетом запросов работодателей, потребителей образовательных услуг, востребованности современным рынком труда.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов – срок обучения 3 года 10 месяцев

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение на базе основного общего образования: 5328 часа – срок обучения 3 года 10 месяцев

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 30 Судостроение

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация |
|--|--|---------------------|
| Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства | ПМ 01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства | Осваивается |
| Конструкторское обеспечение судостроительного производства: | ПМ 02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства | Осваивается |
| Управление подразделением организации | ПМ 03 Управление подразделением организации | Осваивается |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Осваивается |

Раздел 4. Компетенции выпускников (планируемые результаты освоения образовательной программы) и индикаторы их достижения
4.1. Общие компетенции, формируемые в результате освоения ППССЗ

| Код ОК | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|--------|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <p>Умения: 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 проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: 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</p> |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: 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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с | Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |

| | | |
|-------|--|---|
| | коллегами, руководством, клиентами. | Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных и письменных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. | Умения: описывать значимость своей профессии (специальности) |
| | | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| | | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | Умения: 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 профессии (специальности) |
| | | Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| | | Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |

| | | |
|-------|---|---|
| | | Знания: 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 |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | <p>Умения: 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</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> |

4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|---|---|
| ВД.1 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства | ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции | Навыки/практический опыт: анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж |
| | | Умения: осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам; |
| | | оформлять документацию по управлению качеством продукции |
| | | Знания: геометрических и гидродинамических характеристик гребного винта, кавитации винтов, применения насадок и винтов регулируемого шага (далее - ВРШ); |
| | | всех элементов судового корпуса, терминологию; |
| | | факторов, определяющих архитектурноконструктивный тип судна; |
| | ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса | Навыки/практический опыт: обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса |
| | | Умения: оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов; |
| | | определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии; |
| | | разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию; |

| | |
|--|---|
| | разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений; |
| | составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообработывающих, сборочно-сварочных и стапельных цехов; |
| | использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении; |
| | использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов; |
| | применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости; |
| | проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуре; |
| | рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость; |
| | проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов; |
| | определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна; |
| | проводить расчет гребного винта в первом приближении; |
| | определять архитектурно-конструктивный тип судна |
| | определять по Регистру практические шпации для различных районов судна; |
| | выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов; |
| | разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия; |
| | выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек; |
| | выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий; |
| | разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически; |
| | разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна; |
| | подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций; |
| | разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке; |
| | разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>Знания: основ построения теоретического чертежа, современного состояния и перспектив применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля;</p> <p>основных законов гидростатики, гидродинамики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли);</p> <p>производственного процесса в судостроении и его составных частей;</p> <p>назначения и видов плазов, связи плаза с корпусными цехами;</p> <p>корпусообработывающего цеха, его участков, оборудования, способов выполнения и содержание работ, технологических маршрутов изготовления деталей корпуса;</p> |
| | <p>ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте</p> | <p>технологических процессов сборки и сварки узлов и секций, применяемых оборудования и оснастки;</p> <p>методов постройки судов, способов формирования корпуса и их использования;</p> <p>видов и оборудования построечных мест, их характеристик и применения;</p> <p>технологических процессов формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным методами;</p> <p>способов спуска судов на воду, спусковых сооружений и их оборудования;</p> <p>содержания и организации монтажно-достроечных работ;</p> <p>видов и содержания испытаний судна;</p> <p>видов и оборудования судоремонтных организаций; методов и особенностей организации судоремонта;</p> <p>методов постановки судов в док;</p> <p>содержания и способов выполнения ремонтных работ</p> <p>типовых технологических процессов изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;</p> <p>средств технологического оснащения, применяемого при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;</p> <p>видов и структуры автоматизированных систем технологической подготовки производства (далее - АСПП), применяемых в судостроении, пакетов прикладных программ и их использования</p> <p>Навыки/практический опыт: анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж</p> <p>Умения: обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций;</p> <p>определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | корпусных конструкций и их утилизации | |
| | | <p>Знания: нормирования остойчивости;</p> <p>основных нормативно-справочные документов по вопросам технического нормирования;</p> <p>факторов, влияющих на продолжительность операций;</p> <p>классификации затрат рабочего времени;</p> <p>методов изучения затрат рабочего времени;</p> <p>методик формирования трудовых процессов;</p> <p>классификации нормативов времени и основных этапов их разработки;</p> <p>состава технически обоснованной нормы времени, методики определения составных частей нормы времени;</p> <p>методов нормирования труда;</p> <p>методик построения нормативов времени и пользования ими;</p> <p>методики выбора оптимальных вариантов технологических процессов при проектировании изготовления деталей корпуса, предварительной сборке корпусных конструкций и формировании корпусов судов и другой судовой техники, ремонте и утилизации судов и кораблей и другой судовой техники;</p> <p>основ размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении;</p> <p>методов управления качеством и оценки качества и надежности продукции;</p> <p>Единой системы технологической подготовки производства (далее - ЕСТПП)</p> |
| | ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания | <p>Навыки/практический опыт: анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;</p> <p>обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса</p> <p>Умения: разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений;</p> <p>составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообработывающих, сборочно-сварочных и стапельных цехов</p> <p>использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении;</p> <p>использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов;</p> <p>применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости;</p> <p>проводить пересчет результатов</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>модельных испытаний на натуру;</p> <p>рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость;</p> <p>проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов;</p> <p>определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна;</p> <p>проводить расчет гребного винта в первом приближении;</p> <p>определять архитектурно-конструктивный тип судна;</p> <p>определять по Регистру практические шпации для различных районов судна</p> <p>Знания: правил приближенных вычислений элементов судна, необходимых для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции;</p> <p>уравнений и условий плавучести, запаса плавучести, грузовой марки;</p> <p>условий и характеристик остойчивости, видов остойчивости, влияния на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правил и условий дифферентовки и кренования судна;</p> <p>графических и аналитических методов расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна;</p> <p>методов расчета непотопляемости, правил построения кривой предельных длин отсеков;</p> |
| | | <p>составляющих сопротивления среды движению судна, правил пересчета сопротивления с модели на натуру;</p> <p>геометрических и гидродинамических характеристик гребного винта, кавитации винтов, применения насадок и винтов регулируемого шага (далее - ВРШ);</p> <p>составных элементов управляемости, способов управления судном, сил и моментов, действующих на судно при перекладке руля, элементов циркуляции;</p> <p>видов качки, сил, действующих на судно при качке на тихой воде и на волнении, методов борьбы с качкой;</p> <p>сил и моментов, действующих на судно при его спуске с продольного или поперечного стапеля;</p> <p>особенностей мореходных качеств судов особых классов;</p> <p>всех элементов судового корпуса, терминологии;</p> <p>основных факторов, определяющих архитектурно-конструктивный тип судна;</p> <p>основных положений Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра;</p> <p>конструктивных особенностей современных судов;</p> <p>внешних нагрузок, действующих на корпус судна;</p> <p>систем набора, специфики и области применения;</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | методов технологической проработки постройки корпусных конструкций; |
| | | назначения наружной обшивки и ее основных поясьев; |
| | | конструкции судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок; |
| | | конструкции оконечностей и штевней; |
| | | конструкции надстроек и рубок; назначения и конструкции лееров и фальшбортов; |
| | | конструкции выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мотиры, кронштейны); |
| | | конструкции коридора гребного вала, шахт |
| | | конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны; |
| | | конструкции фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципов их конструирования; |
| | | назначения, классификации, состава и показателей СЭУ; |
| | | основных типов судовых передач; |
| | | основных элементов валопровода; |
| | | основных систем СЭУ; |
| | | основных узлов и деталей двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), паровой и газовой турбин; |
| | | состава СЭУ; |
| | | вариантов расположения машинного отделения (далее - МО) и определяющих их факторы |
| ВД.2 Конструкторское обеспечение судостроительного производства | ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов | Навыки/практический опыт: анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей узлов, секций корпусов; |
| | | принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций |
| | | Умения: - разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла; |
| | | пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами; |
| | | разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (далее - ЧПУ); |
| | | использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства; |
| | | выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств информационных технологий |
| | | Знания: технических условий и инструкций по оформлению конструкторской документации; |

| | | |
|--|--|--|
| | | требований, предъявляемых технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса; |
| | | методов и средств выполнения конструкторских работ; |
| | | требований организации труда при конструировании; |
| | | требований Регистра, предъявляемых к разрабатываемым конструкциям |
| | ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций | Навыки/практический опыт: разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД, Регистра; |
| | | анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации |
| | | Умения: снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализовку сборочных чертежей; |
| | | анализировать технологичность разработанной конструкции; |
| | | вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях; |
| | | применять информационно-компьютерные технологии (далее - ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации; |
| | | производить качественный анализ эффективности использования оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций; |
| | | составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства |
| | | Знания: основ промышленной эстетики и дизайна; |
| | | основных задач, решаемых при автоматизированном проектировании корпусных конструкций |
| | | ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании |
| | Умения: проектировать судовые перекрытия и узлы судна; | |
| | решать задачи строительной механики судна; | |
| | выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций; | |
| | выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении; | |
| | проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов; | |
| | производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций; | |
| | проводить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций | |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>Знания: видов и структуры систем автоматизированного проектирования (далее - САПР), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ;</p> <p>методов проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений</p> |
| ВД.3 Организация и управление структурным подразделением | ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей | <p>Навыки/практический опыт: планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива</p> <p>Умения: рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</p> <p>обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</p> <p>Знания: основ организации деятельности подразделения; функциональных обязанностей работников и руководителей; принципов делового общения в коллективе; делового этикета</p> |
| | ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций | <p>Навыки/практический опыт: планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива</p> <p>Умения: планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками</p> <p>Знания: современных методов управления подразделением организации; особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов</p> |
| | ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления | <p>Навыки/практический опыт: контроля качества выполняемых работ; оформления технической документации организации и планирования работ</p> <p>Умения: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ</p> <p>Знания: методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей</p> |
| | ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление | <p>Навыки/практический опыт: анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности</p> | <p>Умения: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения;</p> <p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>использовать необходимые нормативно-правовые документы</p> <p>Знания: структуры организации и характер взаимодействия с другими подразделениями</p> |
| | <p>ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке</p> <p>ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности</p> | <p>Навыки/практический опыт: планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива</p> <p>Умения: обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</p> <p>Знания: методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p> <p>Навыки/практический опыт: анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий</p> <p>Умения: принимать и реализовывать управленческие решения;</p> <p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления</p> <p>Знания: основных производственных показателей работы организации и ее структурных подразделений; видов, форм и методов мотивации персонала, материального и нематериального стимулирование работников</p> |
| <p>ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> | <p>ПК 4.1. Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам</p> | <p>Навыки/практический опыт: выполнение разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и разметки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке</p> <p>Умения: применять инструмент, приспособления и оборудование;</p> <p>выполнять разметку, проверку, контуровку корпусных конструкций при стапельной сборки ремонте, а также разметку на секциях мест установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна;</p> <p>снимать размеры с места и изготавливать шаблоны для сложных деталей;</p> <p>Знания: технические характеристики деталей и узлов корпусных конструкций; способы разметки сложных деталей и установки узлов и деталей на криволинейные поверхности развертки сложных геометрических фигур</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>ПК 4.2. Формировать и собирать корпус судна на стапеле</p> | <p>Навыки/практический опыт: выполнения работ по сборке легких переборок и выгородок;</p> <p>изготовление и установки деталей набора;</p> <p>сбор плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей</p> <p>Умения: работать с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов; применять инструмент, приспособления и оборудование;</p> <p>проводить типовые испытания и контроль деталей и судовых корпусных конструкций в цехе, на стапеле и на судне;</p> <p>осуществлять формирование корпуса судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных с погибью, крупногабаритных плоских, малогабаритных со сложной кривизной, объёмных), блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами</p> <p>осуществлять гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10мм при ремонте судов;</p> <p>выполнять средней сложности проверочные работы;</p> <p>Знания: технические характеристики деталей и узлов корпусных конструкций;</p> <p>методы и типовые технологические процессы изготовления, сборки и контроля;</p> <p>документацию сборщика корпусов металлических судов;</p> <p>этапы узловой и секционной сборки;</p> <p>обработку и сборку деталей, узлов, секций и блоков;</p> <p>систему припусков и допусков качества обработки и параметры шероховатости, методы стыкования блоков корпуса судна;</p> |
| | | <p>устройства стапеля-кондукторов, кантователей;</p> <p>различные формы подготовки кромок под сварку;</p> <p>способы выполнения проверочных работ;</p> <p>причины возникновения сварочной деформации и способов их предупреждения;</p> <p>способы правки сварных и клёпаных конструкций любым методом;</p> <p> типовые дефекты изготовления и сборки и их причины, методы предупреждения дефектов;</p> |
| | | <p>основные правила и технические условия на постройку и ремонт корпусов металлических судов;</p> |
| | | <p>малую механизацию, сборочные приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и установку их на стапеле;</p> |

| | | |
|----------------------------|---|---|
| | | способы формирования судового поезда для постройки, вывода и спуска судов; |
| | | принцип действия и устройство поточных и механизированных линий по сборке и сварке днищевых и бортовых секций; |
| | | правила и технические условия на гидравлические испытания давлением до 2,0 МПа (до 20кгс/см) и пневматические испытания давлением до 0,3 МПа (до 3кгс/см) корпусных конструкций, правила пользования сложными контрольноизмерительными проверочными инструментами и приборами, и их назначения; |
| | ПК 4.3. Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудования с использованием безопасных методов труда | Навыки/практический опыт: выполнение работ при сборке, демонтаже, установке, ремонте крупных крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов; |
| | | Умения: применять инструмент, приспособления и оборудование; |
| | | выполнять сборку, установку и проверку постелей с погибью, кондукторов и кантователей средней сложности; |
| | | выполнять правку любым методом крупногабаритных сложных корпусных |
| | | конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм; |
| | | проводить гидравлические испытания корпусных конструкций давлением до 2,0 Мпа (до 20кгс/см) с и пневматические испытания давление свыше 0,05 до 0,3 Мпа (от 0,5 до 3 кгс/см) с устранением выявленных недостатков; |
| | | Знания: методы и типовые технологические процессы изготовления, сборки и контроля; |
| | | документацию сборщика корпусов металлических судов; |
| | | методы ремонта, замены обшивки и набора корпуса судна; |
| | | устройства стапеля-кондукторов, кантователей |
| | | способы выполнения проверочных работ; |
| | | причины возникновения сварочное деформации и способов их предупреждения; |
| | | способы правки сварных и клёпаных конструкций любым методом; |
| | | способы проверки положения мелких и малых судов на стапеля и в доки при ремонте |
| Выполнение сварочных работ | ПК 5.1 Выполнять подготовку и организацию производственной деятельности сварочного участка (цеха) | Навыки/практический опыт: использования конструкторской и производственно-технологической документации по сварочному производству |
| | | анализа плана (графика) производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварных конструкций (изделий, продукции) |
| | | определения условий выполнения сварочных работ в соответствии с производственно-технологической документацией по сварочному производству |

| | | |
|--|--|--|
| | | определения потребности в свариваемых и сварочных материалах, оборудовании, оснастке, инструменте, средствах контроля |
| | | Умения: анализировать требования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации по сварочному производству |
| ПК 5.2 Осуществлять технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) | | рассчитывать потребность участка (цеха) в материально-технических ресурсах: свариваемых и сварочных материалах, заготовках, оборудовании, оснастке и приспособлениях, средствах контроля |
| | | обеспечивать исправное состояние сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента, средств контроля |
| | | обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования свариваемых и сварочных материалов |
| | | обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента |
| | | Знания: нормативная документация в области сварочного производства |
| | | технические характеристики и свойства изготавливаемой сварной конструкции (изделий, продукции), предъявляемые к ней требования |
| | | требования к выполнению сборочных и сварочных работ |
| | | требования, предъявляемые к сварочному и вспомогательному оборудованию, планы (графики) проведения его технического обслуживания, текущего и капитального ремонта, поверки контрольно-измерительных приборов и инструмента |
| | | требования, предъявляемые к свариваемым и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи |
| | | основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах |
| | | способы подготовки кромок соединения для сварки |
| | | технологические процессы производства сварных конструкций (изделий, продукции) |
| | | причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварной продукции и меры их предупреждения |
| | | методика поведения визуального и измерительного контроля сварных соединений |
| | | Навыки/практический опыт: контроля соответствия свариваемых и сварочных материалов, сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента технологической документации |
| | | контроля исправности состояния сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента, проверка его технического состояния и остаточного ресурса |
| | | Умения: определять соответствие сварочных и свариваемых материалов, сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента требованиям нормативной и |

| | | |
|--|--|---|
| | | производственно-технологической документации |
| | | определять техническое состояние и остаточный ресурс сварочного и вспомогательного оборудования, оснастки и инструмента |
| | | применять контрольно-измерительные приборы для регистрации параметров режимов технологических процессов |
| | | выявлять причины брака сварной продукции и разрабатывать меры по его предупреждению и ликвидации |
| | | Знания: требования производственнотехнологической и нормативной документации по сварочному производству |
| | | средства и методика измерения технологических режимов и параметров сварки |
| | | методы определения физических и химических свойств материалов |
| | | виды и методы неразрушающего контроля и разрушающих испытаний сварных соединений |

Раздел 5. Условия образовательной деятельности

5.1. Требования к материально-техническому оснащению ППССЗ.

5.1.1. Для реализации ППССЗ по специальности 26.02.02 Судостроение Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий всех видов.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных ППССЗ, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень кабинетов и лабораторий соответствует перечню кабинетов и лабораторий, указанному в ПООП по специальности. Кабинеты и лаборатории имеют оснащение, необходимое для проведения теоретических и практических занятий.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты: социально-экономических дисциплин; иностранного языка; математики; инженерной графики; механики; метрологии и стандартизации; общего устройства судна; технологии судостроения; экономики организации; экологических основ природопользования; безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Лаборатории: электроники и электротехники; автоматизированного проектирования конструкторской документации; материаловедения

Мастерские: Сварочного производства; Слесарно-механические; Слесарно-сборочные

Спортивный комплекс: спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал

5.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Колледж, реализующий ППССЗ по специальности 26.02.02 Судостроение, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся,

предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

5.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация ППСЗ по специальности 26.02.02 Судостроение обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, согласно внутреннему графику получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

5.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

**Рабочие программы учебных дисциплин,
профессиональных модулей, практик**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022 г.

Программа учебной дисциплины «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:
СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:
Галий И.Э., преподаватель СПб ГБПОУ КСиПТ

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ___ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основ

Рабочая программа по дисциплине «Основы философии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности

26.02.02 Судостроение.

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования (программ повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

| Код ОК | Умения |
|---|--|
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, | ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, | определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, | определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 | сформулировать представление об истине и смысле жизни |
| | Знания |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 | основные категории и понятия философии; |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, | роль философии в жизни человека и общества; |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, | основы философского учения о бытии; |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, | сущность процесса познания; |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, | основы научной, философской и религиозной картин мира; |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, | об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, | о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий |

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося - **51** час, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **51** час;
 теоретическая работа обучающегося - **41** час.
 практические занятия – **10** час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 41 |
| практические занятия | 10 |
| <i>Итоговая аттестация в форме зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | 51 | |
| Раздел 1. Предмет философии и ее история. | | 31 | |
| Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии. | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии. Актуальность и смысл философии. Основные категории и понятия философии. Роль философии в развитии мировой культуры, в развитии человека и общества. Специфика философии: философия и другие формы общественного сознания. | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК 06 |
| | Практические занятия | 1 | |
| | №1 Предмет и функции философии. Исторические типы философии | | |
| Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия). Исторические формы восточного философствования. Смысл и назначение мифа. Мифологическое сознание. Философия и религия: компаративный анализ. Необходимость философов в религии. Становление философии в Древней | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК 06 |

| | | | |
|--|--|----|--|
| | <p>Греции. Греческая мысль и культура: первые социально-политические теории и концепции государства, границы культуры и этики в философии Сократа, Платона, Аристотеля. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Разработка греками фундаментальных категорий философии: бытие, сущее, предел, беспредельное, единое, движение, идея, форма, материя. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика. Особенности средневековой философии. Христианство как религиозно-этическое учение, средневековая картина мира. Изменение тематики мышления в христианстве. Теологические проблемы как базис средневековой философии. Характер восточной (византийской) и западной теологической философии. Иерархический характер средневековой картины мира. Средневековая схоластика. Вопрос о формах бытия: проблема универсалий, номинализм, реализм, концептуализм. Проблема веры и знания: от раннего христианства до поздней схоластики.</p> | | |
| | <p>Практическое занятие</p> | | |
| | <p>№ 2. Анализ философского текста. Выполнение задания по работе с высказываниями античных философов. (Сравните представленные позиции и выскажите собственную точку зрения по данной проблеме)</p> | 1 | |
| <p>Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени</p> | <p>Содержание учебного материала</p> | 10 | |
| | <p>Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Общая гуманистическая направленность эпохи Возрождения Оправдание человеческого способа познания телесности. Эмпирическое познание. Предпосылки появления науки Нового времени. Мыслители Возрождения: Петрарка, Данте, Пико дела Мирандола, Марсилио Фичино, Лоренцо Валла, Николай Кузанский, Парацельс, Бруно Философия эпохи Просвещения.</p> | 8 | <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК 06</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | <p>Рационализм и сенсуализм. Материализм и атеизм. Преимущество естественных наук и их связь с философией. Религиозные революции. Идеалистические мотивы понимания общественной организации и человеческой сущности в эпоху Просвещения. Взгляды наиболее известных французских просветителей: Дидро, Руссо, Вольтер, Монтескье, Ламетри, Кондильяк, Гельвеций.</p> <p>Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма. Философия И. Канта. Теория сознания, проблемы сознания и понятие объективного, чувственно-эмпирического мира. Понятия трансцендентального и трансцендентного, пространства и времени. Специфика «трех критик» Канта. Философия Г. Гегеля, основные категории гегелевской философии. Становление научного типа мышления. Окончательное отделение знания и веры, уход от религиозных критериев познания. Роль техники и ремесла в становлении науки. Naturphilosophie. Появление и развитие механики, физиологии, математики, биологии, физики и других наук. Философия как «alma mater» наук. Двойственность философии XIX века: гуманитарный и технократический подход к идеалу развития человечества. Волюнтаристская теория Шопенгауэра. Спиритуализм: философия «жизненного порыва» Бергсона. Философская антропология Шелера и Плеснера. Философские аспекты экономической теории Маркса. Позитивизм Конта, Спенсера и Авенариуса. Проблема гносеологического первенства науки и философии. Предпосылки появления психоанализа и становление психологии «Философия жизни» Ф.Ницше Культурологические концепции 19 века: проблематика языка, роль истории для человека.</p> | | |
| | Практические занятия: | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | <p>№ 3. Философия Возрождения и Нового времени Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени.</p> <p>№ 4. Основные проблемы и идеи немецкой классической философии. Выполнение проблемно-познавательных заданий (сравнение позиций и высказываний немецких философов)</p> | | |
| Тема 1.4. Современная философия | Содержание учебного материала | 9 | |
| | <p>Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Культ научно-технического мышления и его противники. Сциентизм и антисциентизм. Технические иллюзии как источник технократических утопий. Человек в мире и мир человека. Философские течения 20 века. Трансцендентальная феноменология Гуссерля. Хайдеггер и проблема бытия, герменевтика бытия. Витгенштейн и Рассел; аналитическая философия. Проблема письма, творчества в работах Барта; тема исчезновения автора. Реконструкция истории Мишеля Фуко. Экзистенциальная проблематика: Сартр и Камю. Особенности русской философии XIX-XX. Русская идея. Богословский характер русского философствования и его византийские корни. Мистический реализм. Исихасты. Проблема церкви и государства: секуляризация сознания. Схоластика в России: иосифляне. Философия всеединства: В.Соловьев и др. Космология, учение об Абсолюте, Софии. Неокантианство. Запад, Восток, Россия в диалоге культур. Семинар «Философия истории: Россия и Европа»</p> | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК 06 |
| | Практические занятия | 2 | |
| | <p>№ 5. Основные направления и идеи современной западной философии</p> <p>№ 6. Особенности русской философии.</p> | | |
| Раздел 2. Структура и основные направления философии | | 20 | |
| Тема 2.1 | Содержание учебного материала | 2 | |

| | | | |
|---|---|----------|--|
| Методы философии и её внутреннее строение | Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира - философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век). Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный, и др. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК 06 |
| | Практические занятия | 1 | |
| | № 7. Строение философии и ее основные направления | | |
| Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания | Содержание учебного материала | 9 | |
| | Онтология учение о бытии. Происхождение и устройства мира. Современные онтологические представления: пространство, время, причинность, целесообразность. Гносеология - учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истин. Методология научного познания. Картина мира и природы. Философское учение о природе. Вселенная, жизнь, человек. Формы материи. Человек и природа. Концепция ноосферы. Природа и современные этические проблемы Философия и наука о сознании. Структура сознания. Формы проявления сознания. Материалистическое объяснение природы сознания. Сознание и язык. Духовная деятельность, индивидуальное сознание, общественное сознание. Общественное бытие и общественное сознание Познание как объект философского анализа. Субъект и объект познания. Проблемы системы в философии и науке. Его критерии. Знание и понимание Диспут по теме: «Сознание-социальное явление» | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК05, ОК 06 |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 8. Философское учение о бытии. № 9. Философское учение о познании. | | |
| Тема 2.3. | Содержание учебного материала | 4 | |

Реализация программы дисциплины не требует наличия специального учебного кабинета, возможно использование учебного кабинета истории.

Оборудование:

-комплект учебно-методической документации;
-комплект учебных пособий по дисциплине «Философия», в том числе электронные носители;

Технические средства обучения:

-компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, принтер, телевизор + DVD.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Горелов А.А. Основы философии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования, - М.: Академия, 2020

Дополнительные источники:

1. Агафонова М. Ю. Философия. Ростов.,2019
2. Балашов Л. Е. Философия: учебник. 3-е изд.-М.,2018.
3. Гусев. В. В. Введение в философию. М.,2018.
4. Краткая философская энциклопедия. М., 2019.
5. Радугин А. А. Философия: курс лекций. М., 2020.
6. Родзинский Д. Л. Философия в вопросах и ответах. М.,2019.

Интернет-ресурсы:

http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|--|--|--|
| Умение ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; | Качественное выполнение и оформление практических работ. Свободная ориентация в истории развития философии и характеристика взглядов того или иного философа | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля. |
| Умение определять значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; | Самостоятельное, логичное и аргументированное выдвижение и защита своей точки зрения по важнейшим проблемам философии в рефератах и дискуссиях. Способность к диалектическому и логически непротиворечивому мышлению в своей специальности. | |
| Умение определять соотношение для жизни | Успешное применение своих знаний по курсу | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация- техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности

26.02.02 Судостроение.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Галий И.Э., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « » 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности

26.02.02 Судостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК. 05, ОК 06, ОК 09, ОК.10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК05, ОК 06, ОК07, ОК 09, ОК.10 | ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; | основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения |
| ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК05, ОК 06, ОК07, ОК 09, ОК.10 | выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; | основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 51 |
| в том числе: | 0 |
| теоретическое обучение | 41 |
| практические занятия | 10 |
| Промежуточная аттестация в форме зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины (квалификация – специалист)

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала форма организации деятельности обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Развитие СССР и его место в 1980-е гг. | | | |
| Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. | Всего часов по теме | 7 | |
| | Содержание учебного материала | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09, ОК.10 |
| | Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Система «коллективного руководства». Экономические реформы 1960-х гг. и их итоги. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Нарастание кризисных явлений в экономике и социальной сфере. | | |
| | Внешняя политика СССР. Симптомы кризиса "социалистического лагеря". СССР и международные конфликты. Переход к политике разрядки международной напряженности. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами "третьего мира". Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Новые явления в развитии культуры | | |
| | В том числе практических занятий: | 2 | |
| №1. Особенности внешней политики СССР к началу 1980-х гг. №2. Противоречия между личностью и обществом в СССР к началу 1980-х гг. | 1 1 | | |
| Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй | Всего часов по теме | 7 | |
| | Содержание учебного материала | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09, ОК.10 |
| | Перестройка и ее итоги. Дезинтеграционные процессы в СССР. Кризис Союза ССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ Российская Федерация как правопреемница СССР. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Новое мышление в | | |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| половине 80-х гг. | международных делах. Падение "железного занавеса", "бархатные революции" в Европе. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Развал экономического и военно-политического союза стран Восточной Европы | | |
| | В том числе практических занятий: | 2 | |
| | №3.Распад СССР. Причины, последствия №4.Социально-политические изменения в странах Восточной Европы во второй половине 80-х гг. | 2 | |
| Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века | | | |
| Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09, ОК.10 |
| | Локальные, национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Приднестровье, Абхазия, Таджикистан. Война в Чечне, политическая ситуация в России и их влияние на сотрудничество с ЕС. Роль России в урегулировании современных международных конфликтов. Федеральный закон РФ от 30 июня 1995 г. об участии России в миротворчестве. Операции по поддержанию мира ООН и Россия. Миграционный вопрос Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО, ЕС) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Проблема реформирования ООН. Участие и роль России в мировой политике. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Проблемы преемственности и новизны во внешней политике РФ. Выработка внешнеполитического курса и определение национальных интересов и приоритетов внешней политики РФ. Международные доктрины обустройства мира. Дискуссия о месте и роли России в этих проектах | | |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | №5. Причины, характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг. | 1 | |
| Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве. | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09, ОК.10 |
| | Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. СНГ на современном этапе. Взаимные экономические отношения стран СНГ в 1990-е годы. Раздел вооруженных сил. Сотрудничество стран СНГ в оборонной политике. Союзное государство России и Белоруссии, Таможенный союз, Центральное-азиатское (Евразийское) экономическое сообщество, ГУУАМ. Московский саммит стран СНГ 30 ноября 2001 г. Внешнеполитическая ориентация стран СНГ. Программа «Партнерство во имя мира» для бывших советских республик. Проблема взаимоотношений России и отдельных стран СНГ. Проблема внешних долгов во | | |

| | | | |
|--|--|-------------------|---|
| | <p>взаимоотношениях России и стран СНГ. Осложнение отношений между Россией и Грузией. Молдавско-приднестровский конфликт и позиция России. Россия, Азербайджан, Казахстан, Туркменистан и определение статуса Каспийского моря. Проблема защиты прав русскоязычного населения в бывших союзных республиках. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооружённого конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.</p> | | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | <p>№6. Причины, характер локальных конфликтов в РФ и СНГ в 1990-е гг.</p> <p>№7. Журналистское расследование. Россия и Северный Кавказ. Изучение событий конфликта, биографий политических деятелей обеих сторон конфликта, их программных документов. Выработка учащимися различных моделей решения конфликта</p> | <p>1</p> <p>1</p> | |
| Тема 2.3 Россия и мировые интеграцио нные процессы. | Всего часов по теме | 7 | |
| | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Расширение Евросоюза, формирование мирового "рынка труда". Европейский союз и его миссия. Россия и Европейский Союз. Место и роль ЕС в мире. Экономические и политические факторы его влияния. Углубление интеграции в Западной Европе в начале 1990-х гг. Введение евро. Формирование коллективных миротворческих сил ЕС. Перспективы дальнейшего развития общей внешней политики и общей обороны. Шенгенское соглашение о безвизовом режиме государств-членов ЕС. Амстердамский саммит ЕС 1997г. Российские реформы и ЕС. Коллективная стратегия ЕС в отношении России (1999г.) и Стратегия развития отношений РФ с ЕС на среднесрочную перспективу. Европейский совет в Хельсинки 1999г. и его решения. Вопрос о признании России страной с рыночной экономикой. Встреча Россия — Европейский союз на высшем уровне в Москве в мае 2001 года. Современный курс РФ и ЕС. Ход и современное состояние переговоров о присоединении новых членов. Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Российско-американские отношения. Проблема взаимоотношений Россия-НАТО. Этапы развития отношений США и РФ. Визиты Б. Н. Ельцина в США в 1991-1992 гг. Внутриполитические проблемы России и позиция США. Геополитические проблемы в российско-американских отношениях. США, Россия и проблемы безопасности в АТР. Фактор нефти в российско-американских отношениях. Перспективы развития российско-американских отношений. Политика новой американской</p> | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09, ОК.10 |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | <p>администрации в отношении России. Проблема трансформации НАТО. Распад блоковой системы и проблема трансформации НАТО. Создание Совета Североатлантического сотрудничества. Понятие «зоны ответственности» НАТО. Дебаты о новой стратегии НАТО. Отношения Россия-НАТО в формате «двадцатки». Приоритетные направления деятельности Совета Россия-НАТО. «Особые отношения» РФ и НАТО.</p> <p>Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.</p> | | |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | №8. Глобализация различных сторон жизни общества. Глобализация миф или реальность | 1 | |
| Тема 2.4. Развитие культуры в России | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | | ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09, ОК.10 |
| | Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование "массовой культуры". Информационное общество: политическое и социальное своеобразие. Средства массовой информации: между властью и гражданским обществом. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и "свобода совести" в России. Религия и язык как явления культуры. Идеи "политкультурности" и молодежные экстремистские движения. Наука и ее место в современном мире | 7 | |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | № 9. Проблемы и противоречия эпохи массовой культуры. Круглый стол | 1 | |
| Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире. | Всего часов по теме | 6 | |
| | Содержание учебного материала | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 09, ОК.10 |
| | Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Понятие национальных задач, переход от индустриальной – к информационной модели экономики, миссия России в XXI в, Россия в мировом сообществе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних районов - главное условие политического развития. Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике. Научные открытия и технические достижения в современной России их инновационный характер и возможность применения в экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ | | |
| | В том числе практических занятий | 1 | |
| | №10. Миссия России в XXI в. Вызовы будущего и Россия. | 1 | |
| Лекции (включая итоговую аттестацию в форме зачета) | | 41 | |
| Практические работы | | 10 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия и раздаточные дидактические материалы.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- комплект материалов на электронном носителе.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Самыгин П.С., Шевелев В.Н., Самыгин С.И. «История» - КноРус, 2020.
2. Самыгин П.С., Шевелев В.Н., Самыгин С.И. «История» - КноРус, 2021.
3. Сёмин В.П., Арзамаскин Ю.Н. «История» (СПО)- КноРус, 2019.
4. Сёмин В.П., Арзамаскин Ю.Н. «История» (СПО) Учебное пособие-КноРус, 2019.
5. Сёмин В.П., Арзамаскин Ю.Н. «История» - КноРус, 2020.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Лаптева Е.В., и др «[История России. Советский период \(1917–1991\)](#)»- Русайнс 2017.
2. Федоров В.А., Моряков В.И., Щетинов Ю.А. «История России с древнейших времен до наших дней» КноРус, 2018.

3.2.3. Интернет ресурсы:

1. <http://pubs.carnegie.ru/books/200/svop>
2. <http://schoolcollectioll.edu.ru>
3. <http://www.roman-glory.com/category/rim>
4. <http://www.opocuu.com/190811.htm><http://www.protown.ru/information/hide/3710.html>
5. <http://fcior.edu.ru/>
6. <http://claw.ru/> - Образовательный портал
7. <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
8. Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---------------------|-----------------|---------------|
|---------------------|-----------------|---------------|

| | | |
|---|---|--|
| Умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире | способность ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем | способность выявления взаимосвязи отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем | |
| Знание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.) | понимание основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв | понимание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв | |
| Знание основных процессов (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира | понимание основных процессов (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира | |
| Знание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности | понимание назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности | |
| Знание о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; | понимание о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; | |
| Знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения | понимание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 03 Иностранный язык (английский) для специальности СПО

26.02.02 Судостроение
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины «Английский язык» разработана на основе примерной программы учебной дисциплины Иностранный язык (английский)» (базовая подготовка), рекомендованной ФГУ «ФИРО». (Заключение Экспертного совета № 091 от «22» марта 2011 г. Основание: протокол заседания Президиума Экспертного совета по профессиональному образованию при ФГУ «Федеральный институт развития образования» от «25» января 2011 г. №1) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, 26.02.02 Судостроение**

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Ашихина Э.Г., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Тегза Т.В., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности

26.02.02 Судостроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК | Умения |
|--|--|
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 | общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 | переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 | самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас |
| | Знания |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 | лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 196 |
| Самостоятельная работа | нет |
| Объем образовательной программы | 196 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 60 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 136 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формируемых, которых способствует элемент программы |
|---|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | |
| Раздел 1. Лексические и грамматические средства языка в социально-культурной сфере общения | | 72 | |
| Тема 1.1 | Всего часов по теме | 16 | |
| На корабле | Содержание учебного материала Роль английского языка в современном мире. Формы приветствия, прощания; слова благодарности, обращения; правила хорошего тона. | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 |
| | Практические занятия | 11 | |
| | №1. Фонетические особенности английского языка. Правила чтения. №2. Понятие об артикле. Выполнение упражнений на употребление артикля. №3. Глагол to be. Выполнение упражнений на употребление глагола to be. №4. Место прилагательного в предложении. №5. Предлоги места и направления. №6. Множественное число имен существительных. Выполнение упражнений. №7. Указательные местоимения. Выполнение упражнений. №8. Специальные и альтернативные вопросы. Выполнение упражнений. №9. Освоение лексики и выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Корабль». №10. Чтение и перевод текста «Корабль». №11. Контроль знаний. Устный опрос по пройденному материалу | | |
| Тема 1.2 | Всего часов по теме | 8 | |
| Моя семья. | Содержание учебного материала Личные сведения, родственные отношения, семья будущего; режим учебного дня и практики. Порядок слов в английском предложении. Виды предложений. Простое предложение (распространенное и нераспространенное). Понятие об инфинитиве. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 |
| | Практические занятия | 7 | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|-----------|---|
| | №12. Семья. Введение лексики. | | |
| | №13. Личные местоимения. Место в предложении. | | |
| | №14. Притяжательные местоимения. | | |
| | №15. Притяжательный падеж имен существительных. | | |
| | №16. Составление диалогов по теме «Моя семья». | | |
| | №17. Обобщение и систематизация изученного лексико-грамматического материала по теме. | | |
| | №18. Контроль знаний. Устный опрос по пройденному материалу | | |
| Тема 1.3 | Всего часов по теме | 8 | |
| На уроке английского языка | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 |
| | Условия жизни, описание людей. | | |
| | Употребление притяжательных местоимений. | | |
| | Практические занятия | 5 | |
| | №19. Прямое и косвенное дополнение. | | |
| | №20.оборот there is/there are. | | |
| | Употребление в предложениях. | | |
| | №21. Неопределенные местоимения и их производные. | | |
| | №22. Лексика по теме «На уроке». | | |
| | №23. Контроль знаний. Устный опрос по пройденному материалу | | |
| Тема 1.4 | Всего часов по теме | 9 | |
| Календарь. Который час | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, |
| | Глаголы to be, to have; Причастие настоящего времени. Participle I. | | |
| | Практические занятия | 8 | |
| | №24. Местоимения many, much, little. | | |
| | №25. Числительные. Количественные и порядковые числительные. | | |
| | №26. Освоение лексики по теме «Календарь». | | |
| | №27. Чтение и перевод текста «Календарный год». | | |
| | №28. Работа со словарем. Перевод. | | |
| | №29. Беспереводное чтение. | | |
| | №30. Обобщение и систематизация изученного материала по теме. | | |
| | №31. Контроль знаний. Устный опрос по пройденному материалу. | | |
| Тема 1.5 | Всего часов по теме | 11 | |
| Путешествие | Содержание учебного материала | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 |
| | Изучение лексического материала по темам: Путешествие на самолете, поезде. На таможне. Употребление в диалогической и монологической речи. | | |
| | Глагол let в повелительном наклонении | | |
| | Практические занятия | 6 | |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | №32. Настоящее неопределенное время. | | |
| | №33. Наречия неопределенного времени. Их место в предложении. | | |
| | №34. Отрицательная форма повелительного наклонения. | | |
| | №35. Лексика по теме «Семья». | | |
| | №36. Чтение и перевод текста «Семья Новиковых». | | |
| | №37. Обобщение и систематизация изученного материала по теме. | | |
| Тема 1.6 Времена года. | Всего часов по теме | 11 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.5 |
| | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Изучение лексического материала по темам: погода, времена года. | | |
| | Употребление в диалогической и монологической речи. | | |
| | Безличные предложения | | |
| | Конструкция to be going to. | | |
| | Настоящее простое/длительное время; правильные и неправильные глаголы; фразовые глаголы. | | |
| | Практические занятия | 7 | |
| | №38. Притяжательные местоимения-существительные. | | |
| | №39. Времена года. Активация речи. | | |
| №40. Причастие настоящего времени. | | | |
| №41. Настоящее длительное время. | | | |
| Образование, употребление. | | | |
| №42. Обобщение и систематизация изученного материала по теме. | | | |
| №43. Контроль знаний. Устный опрос по пройденному материалу. | | | |
| №44. Словообразование. Производные от no, some, any . | | | |
| Тема № 1.7 В морском колледже | Всего часов по теме | 9 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2 |
| | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Освоение лексики по теме «В морском колледже». | | |
| | Будущее простое/длительное время. | | |
| | Оборот to be going to для выражения намерения в будущем. | | |
| | Придаточные предложения времени и условия (if, when) | | |
| | Практические занятия | 7 | |
| | №45. Множественное число имен существительных. | | |
| | №46. Существительные. Образование множественного числа. Исключения из правил | | |
| | №47. Лексико-грамматический практикум по теме. | | |
| №48. Составление монологического высказывания по теме «Наш колледж». | | | |
| №49. Контроль знаний. Устный опрос по пройденному материалу. | | | |
| №50. Контрольная работа №1. | | | |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | №51. Модальные глаголы и их функции в предложении. | 41 | |
| Раздел №2 | | | |
| Лексические и грамматические средства языка в профессиональной сфере общения | | | |
| Тема №2.1 | Всего часов по теме | 11 | |
| Экипаж корабля | Содержание учебного материала | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 |
| | Освоение лексики по теме «Экипаж корабля». Ответы на вопросы по содержанию текста. Составление диалогов с использованием профессиональной лексики и терминологии. | | |
| | Модальные глаголы. Выполнение грамматических упражнений | | |
| | Настоящее завершённое время. Present Perfect. | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | №52. Развитие навыков письменного перевода с использованием профессиональной лексики. | | |
| | №53. Чтение и перевод текста «Посещение корабля». | | |
| | №54. Выполнение лексических упражнений по тексту. | | |
| | №55. Составление монологического высказывания на основе прочитанного | | |
| Тема №2.2 | Всего часов по теме | 11 | |
| Посещение корабля | Содержание учебного материала | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 3.5 |
| | Работа с текстом «Посещение корабля». Составление диалогов с использованием профессиональной лексики. | | |
| | Числа (количественные, порядковые, дробные, десятичные). Проценты. Счет. Цифровые системы. Меры длины. Квадратные, кубические меры. Меры массы | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | №56. Прошедшее продолженное время. | | |
| | №57. Развитие навыков письменного перевода. | | |
| | №58. Неопределённое будущее время. Использование будущего времени в разных типах предложений. | | |
| | №59. Развитие навыков письменного перевода с использованием профессиональной лексики | | |
| Тема № 2.3 | Всего часов по теме | 10 | |
| Плавательная практика | Содержание учебного материала | 6 | ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 |
| | Освоение лексики по теме «Плавательная практика». | | |
| | Чтение и перевод текста «Плавательная практика». | | |
| | Развитие навыков аудирования с использованием профессиональной лексики. | | |
| | Составление монологического высказывания на основе прочитанного | | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | Составление диалогов. Работа с лексикой. Составление придаточных предложений | 4 | |
| | Практические занятия | | |
| | №60. Выполнение лексических упражнений по тексту «Плавательная практика». | | |
| | №61. Обобщение и систематизация изученного материала по теме. | | |
| | №62. Придаточные предложения времени и условий-1. | | |
| | №63. Придаточные предложения времени и условий-2 Выполнение упражнений | | |
| Тема № 2.4 | Всего часов по теме | 9 | |
| Ситуационные диалоги: как найти дорогу к...?» | Содержание учебного материала | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 |
| | Основные лексические единицы по теме «В незнакомом городе», «Как спросить, указать дорогу». Употребление в диалогах. Словообразование. Конверсия. Пассивный залог | | |
| | Практические занятия | 9 | |
| | №64. Освоение лексики «Как найти дорогу к...». Повторение предлогов. | | |
| | №65. Чтение и перевод ситуационных диалогов. | | |
| | №66. Выполнение лексических упражнений. | | |
| | №67. Составление диалогов по заданной теме. | | |
| | №68. Обобщение и систематизация изученного материала по теме. | | |
| | №69. Контроль знаний. Устный опрос по пройденному материалу. | | |
| | №70. Контрольная работа №2. | | |
| | №71. Причастие прошедшего времени. | | |
| | №72. Страдательный залог. | | |
| | Грамматический практикум | | |
| Раздел № 3 | Лексические и грамматические средства языка в сфере культурно-страноведческого общения | 58 | |
| Тема №3.1 | Всего часов по теме | 14 | |
| Москва. Санкт-Петербург. | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 |
| | Основные лексические единицы по темам: «Санкт-Петербург - мой родной город». Достопримечательности Санкт-Петербурга. | | |
| | Составление монологического высказывания на основе прочитанного. Работа с диалогами. | | |
| | Complex object. | | |
| | Практические занятия | 8 | |
| | №73. Освоение лексики по теме «Москва-столица нашей Родины» | | |
| | №74. Выполнение лексических упражнений по тексту «Москва» | | |
| | №75. Составление плана краткого пересказа. Составление вопросов по тексту. | | |

| | | | |
|---|--|-----------|--|
| | №76. Развитие навыков письменного перевода с использованием страноведческой лексики. | | |
| | №77. Составление диалогов с использованием страноведческой лексики. | | |
| | №78. Контроль знаний. Устный опрос по пройденному материалу. | | |
| | №79. Местоимение other. Выполнение упражнений на перевод. | | |
| | №80. Разделительные вопросы. Грамматический практикум. | | |
| Тема № 3.2 | Всего часов по теме | 21 | |
| На выставке. Лондон. Великобритания. | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, |
| | Овладение лексическими единицами по темам: «Великобритания. Географическое положение», «Великобритания. Политическая система». | | |
| | Контроль знаний материала по страноведению. | | |
| | Условные предложения. | | |
| | Практические занятия | 17 | |
| | №81. Освоение лексики «На выставке» (типы судов). | | |
| | №82. Чтение и перевод текста «На выставке». | | |
| | №83. Выполнение лексических упражнений по тексту. | | |
| | №84. Времена глагола в английском языке. | | |
| | №85. Настоящее совершенное время. Образование. Употребление. | | |
| | №86. Грамматический практикум по теме «Совершенные времена». | | |
| | №87. Освоение лексики по теме «Лондон». | | |
| | №88. Развитие навыков письменного перевода с использованием страноведческой лексики. | | |
| | №89. Чтение и перевод текста «Лондон». Составление диалогов. | | |
| | №90. Ответы на вопросы по содержанию текста «Лондон». | | |
| | №91. Выполнение лексических упражнений по тексту «Лондон». | | |
| | №92. Составление монологического высказывания на основе прочитанного. | | |
| | №93. Составление диалогов с использованием страноведческой лексики и терминологии. | | |
| | №94. Составление устного сообщения по теме «Экскурсия в Лондон». | | |
| | №95. Обобщение и систематизация изученного материала по теме. | | |
| | №96. Предпрошедшее время. Образование. Употребление. | | |
| | №97. Предпрошедшее время. Грамматический практикум | | |
| Тема №3.3 | Всего часов по теме | 23 | |

| | | | |
|--|---|----|---|
| Происшествие в море. Визит в Россию | Содержание учебного материала Выполнение лексических упражнений по тексту «Визит в Россию». Подготовка устного сообщения по теме « Добро пожаловать в Россию» Составление монологического высказывания на основе прочитанного. Работа с диалогами. Употребление артиклей. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 |
| | Практические занятия №98. Чтение и перевод текста «Происшествие в море». №99. Контрольная работа №3. №100. Здравствуй осень. Повторение темы «Времена года». №101. Как я провел лето. Составление письменного монологического высказывания. №102. Выполнение лексических упражнений по тексту « Происшествие в море». №103. Составление монологического высказывания на основе прочитанного. №104. Обобщение и систематизация изученного грамматического материала. №105. Устный опрос. Контроль знаний по теме «предпрошедшее время» №106. Времена группы Perfect в страдательном залоге №107. Повторение темы «Страдательный залог». №108. Грамматический практикум по теме. №109. Употребление артикля с географическими названиями. №110. Выполнение упражнений по грамматической теме. №111. Освоение лексики по теме «Визит в Россию». №112. Чтение и перевод текста «Визит в Россию». №113. Ответы на вопросы по содержанию текста. №114. Составление монологического высказывания по теме. №115. Работа с текстом «Главные города России». №116. Составление сообщения по теме «Мой любимый город». №117. Обобщение и систематизация изученного материала по теме. | 21 | |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | №118. Контроль знаний. Устный опрос по пройденному материалу | | |
| Раздел № 4 | | 25 | |
| Лексические средства языка в деловой сфере общения (прием на работу) | | | |
| Тема № 4.1 | Всего часов по теме | 25 | |
| Деловой английский язык. | Содержание учебного материала | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.5 |
| На пути к карьере | Овладение и употребление лексики по теме «В командировке». Диалоги. Написание делового письма. Письмо-запрос. Письмо-предложение. Основы заключения деловых контрактов. Сопроводительное письмо. Как вести себя на собеседовании. Употребление лексики, клише в диалогической и монологической речи | | |
| | Практические занятия | 18 | |
| | №119. Контрольная работа №4 | | |
| | №120. Введение лексики по теме «Карьера». | | |
| | №121. Различные профессии. Составление кроссворда по теме «Профессии». | | |
| | №122. Что мы знаем о своей профессии? Составление монологического высказывания по теме. | | |
| | №123. Выполнение лексических упражнений по тексту. Перевод предложений с русского языка на английский. | | |
| | №124. Чтение и перевод текста профессиональной направленности «Устройство на работу». | | |
| | №125. Обсуждение текста. Составление монологического высказывания на основе текста. | | |
| | №126. Подготовка устного сообщения по теме «Выбор моей профессии». | | |
| | №127. Выполнение лексических упражнений. Составление вопросов. | | |
| | №128. Работа с текстом. Перевод предложений с русского языка на английский. | | |
| | №129. Обучение письменным навыкам. Составление резюме при приеме на работу. | | |
| | №130. Составление резюме. Вводная часть. | | |
| | №131. Написание резюме. Основная часть. | | |
| | №132. Написание резюме. Заключительная часть. | | |

№133. Контроль и систематизация
изученного материала по теме.

№134. Повторительно -обобщающий
урок.

№135. Контроль знаний. Устный опрос по
теме.

№136. Контрольная работа №5.

Дифференцированный зачет

Всего

196

Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Английского языка», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

Основные источники:

1.Нарочная, Е.Б. Английский язык для технических специальностей : учебник / Нарочная Е.Б., Шевцова Г.В., Москалец Л.Е. — Москва : КноРус, 2021. — 282 с. — ISBN 978-5-406-06239-5. — URL: <https://book.ru/book/938644> (дата обращения: 25.02.2021). — Текст : электронный.

2.Лаптева, Е.Ю. Английский язык для технических направлений : учебное пособие / Лаптева Е.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 493 с. — ISBN 978-5-406-07797-9. — URL: <https://book.ru/book/934352> (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.

3.Алейникова, О.С. Английский язык для технических специальностей : учебник / Алейникова О.С. — Москва : КноРус, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-406-08147-1. — URL: <https://book.ru/book/939511> (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.

4.Учебник английского языка для моряков : учебник для спо / Б. Е. Китаевич, М. Н. Сергеева, Л. И. Каминская, С. Н. Вохмянин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-6481-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148022> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

5. Аветисян, Н.Г. Английский язык для делового общения. Тесты : учебное пособие / Аветисян Н.Г., Игнатов К.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-406-00601-6. — URL: <https://book.ru/book/934228> (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://book.ru/book/939214> (дата обращения: 25.02.2021). — Текст : электронный.
2. Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей : учебное пособие / Карпова Т.А. — Москва : КноРус, 2021. — 281 с. — ISBN 978-5-406-08159-4. — URL: <https://book.ru/book/939389> (дата обращения: 25.02.2021). — Текст : электронный.
3. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6607-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148964> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-2987-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148121> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Харченко, М.Г. Английский язык. Учебное пособие по формированию практических навыков ведения деловой переписки : учебное пособие / Харченко М.Г., Манахова Е.Б. — Москва : КноРус, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-406-01753-1. — URL: <https://book.ru/book/936742> (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт издательства «Macmillan»: официальный сайт. — Лондон, 1999 — . — URL: <http://www.macmillanenglish.com>
2. Интернет-платформа для изучения английского языка: сайт. — Соединенное Королевство, 2019 — . — URL: <https://www.bbc.co.uk/learningenglish>
3. <http://claw.ru/> - Образовательный портал.
4. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Каталог библиотеки учебных курсов.
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования: <http://window.edu.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения

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

Переводить (со словарем)

Критерии оценки

Владение лексическим материалом, ведение беседы, дискуссии;
распознавание и употребление в речи наиболее распространенных фразовых глаголов;

Качество чтения и понимания прочитанного.

Формы и методы оценки

Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических работ, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Дифференцированный зачет

иностранные тексты профессиональной направленности;

Умение самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

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

Составление плана пересказа.
Пересказ содержания учебного материала; понимание текстов, качественное написание инструкций, писем.
Употребление в устной и письменной речи различных коммуникативных типов предложений:
утвердительных, вопросительных, отрицательных, побудительных (в утвердительной и отрицательной формах).

Активное владение лексическим материалом
Знание и употребление в диалогической и монологической речи новых лексических единиц;
Качественное выполнение грамматических упражнений, практических работ, тестов, контрольных работ

Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических работ, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля.
Дифференцированный зачет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04.
ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ
для специальности СПО
26.02.02 Судостроение
(квалификация-техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины «Психология общения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**

Организация-разработчик:
СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:
Имамбаева Л.М, преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности

26.02.02 Судостроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

| Код ОК, ПК | Умения |
|--|--|
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | уверенно пользоваться терминологией по психологии общения |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | понимать сущность и классификацию методов психологии, методов сбора эмпирических данных, сферу их применения для формирования способности использовать методы психологии в профессиональной деятельности |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | формулировать определения психических процессов, их функций, свойств, видов, личности, ее компонентов, деятельности, ее структурных компонентов, видов деятельности человека для формирования способности анализировать ситуации в межличностном общении |
| | Знания |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | о роли и месте психологии в современной научной картине мира |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения, роли и ролевые ожидания в общении |
| ОК 01, ОК 02, | виды социальных взаимодействий, механизмы взаимопонимания в общении |

| | |
|---|---|
| ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | причины, виды и способы разрешения конфликтов |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 | техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения, этические принципы общения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 65 |
| Самостоятельная работа | 0 |
| Объем образовательной программы | 65 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 45 |
| практические занятия | 20 |
| контрольная работа | |
| самостоятельная работа | 0 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лекционный материал и практические занятия | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|-------------|---|
| Тема 1. Психология общения: история, структура и значение дисциплины | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | Психология как наука. История её возникновения и развития Структура психологической науки Коммуникативная деятельность – понятие, мотивы Значение психологии общения для разностороннего развития личности | | |
| | Практические занятия: | 3 | |
| № 1 Психологические учения от античности до наших дней. № 2 Проблемы психологии в средние века | | | |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | № 3 Завершение развития психологии в рамках учения о душе | | |
| Тема 2. Общение как слагаемое взаимоотношений | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | Общение в системе межличностных и общественных отношений; Единство общения и деятельности; Структура общения; Специфика обмена информацией в коммуникативном процессе. | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| № 4 Общение как восприятие и понимание людьми друг друга № 5 Развитие навыков установления контакта Общение как восприятие и понимание людьми друг друга | | | |
| Тема 3. Структура психологии общения | Всего часов по теме | 7 | |
| | Содержание учебного материала | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | 1. Система социальных отношений: производственные, правовые, нравственные, религиозные, политические, этнические, эстетические. 2. Виды общения, обслуживающие систему социальных отношений: деловое, личностное; материальное, кондиционное, мотивационное, когнитивное и деятельностные 4. Субъекты общения 5. Средства, потребности, мотивация и цели. Способы взаимодействия, взаимовлияния и отражения влияний в процессе общения | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | № 6 Общение как взаимодействие № 7 Методы защиты от манипуляции | | |
| Тема 4. Многообразие процесса общения | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | 1. Типы общения: монологическое – императивное, манипулятивное; диалогическое. 2. Стили общения: официально-деловой, научный, публицистический, разговорно-бытовой. 3. Функции общения: прагматическая, формирования и развития, подтверждения, объединения-разъединения людей, организации и поддержания межличностных отношений, внутриличностная | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | № 8 Общение как коммуникация № 9 Техники ведения партнерской беседы | | |
| Тема 5. | Всего часов по теме | 6 | |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| Психология взаимодействия в общении | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | 1. Убеждение как психологическое воздействие на сознание людей, в том числе на собственное сознание: самоприказы. 2. Внушение (суггестия) как способ психологического воздействия, основанный на некритическом восприятии информации, содержащее готовые выводы. 3. Заражение как бессознательная невольная подверженность индивида определенным психическим состояниям. 4. Подражание как воспроизведение индивидом черт и образцов демонстрируемого поведения. | | |
| | Практические занятия: № 10- №11 Способы убеждения, связанные с воздействием слова | 2 | |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| Тема 6. Роль и ролевые ожидания | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала: | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | 1. Социальные роли. Множественность ролевых позиций человека. 2. Ролевые ожидания. Социальный контроль ролей. 3. Такт и бестактность как результат соответствия или несоответствия поведения взаимодействующих людей ожиданиям друг друга | | |
| | Практические занятия: № 12 Анализ личностных особенностей с учетом социальных ролей. | 1 | |
| | | | |
| Тема 7. Конфликтное общение | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала: | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | 1. Понятие конфликта. Структура конфликта: предмет, мотивы, стороны, позиции конфликтующих сторон, конфликтные действия, исходы конфликтных действий. 2. Типы социального конфликта, классифицируемые по месту локализации, по его результатам. 3. Типы (манеры) поведения участников: соперничество, избегание или игнорирование, приспособление, компромисс, сотрудничество. Толерантность. 4. Способы разрешения конфликтов. Структура конфликтного эпизода. Практические действия для разрешения конфликтной ситуации. | | |
| | Практические занятия: № 13 Анализ конфликтных ситуаций | 1 | |
| | | | |
| Тема 8. Профессиональное общение | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала: | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| 1. Проблема культуры в становлении профессионального общения 2. Технология ведения беседы. 3. Характеристика профессионального общения. Признаки профессионального общения. Установление психологического контакта. | | | |

| | | | |
|---|---|----------|--|
| | Практические занятия: | | |
| | № 14 Основы профессионального общения (групповая дискуссия) | 2 | |
| | № 15 Основы профессионального общения (ролевые игры) | | |
| Тема 9. Культура общения | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала: | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | 1. Значимость этических норм. Деловой этикет – путь к успеху. | | |
| | 2. Терминология этикета: этика, мораль, этикет, манеры. | | |
| | 3. Культура поведения личности. Правила хорошего тона в повседневном общении. Речевые нормы. Репутация, пути ее формирования. | | |
| Практические занятия: | 1 | | |
| | № 16 Человек в зеркале природы, значимость этических норм | | |
| Тема 10. Основные элементы коммуникации | Всего часов по теме | 6 | |
| | Содержание учебного материала: | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | Определение элементов коммуникаций | | |
| | 1. Коммуникативная сторона общения | | |
| | 2. Перцептивная сторона общения | | |
| | 3. Интерактивная сторона общения | | |
| 4. Коммуникативные способности как слагаемое общей культуры человека | | | |
| 5. Способы развития коммуникативных способностей | | | |
| | Практические занятия: | 1 | |
| | № 17 Проективные методы исследования жизненного пути: методика рисуночных метафор «жизненный путь» | | |
| Тема 11. Виды, правила и техники слушания. | Всего часов по теме | 3 | |
| | Содержание учебного материала: | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | 1. Что такое осознанное слушание | | |
| | 2. Виды слушания Типичные ошибки слушания. Правила слушания | | |
| | Практические занятия: | 1 | |
| № 18 Отработка приемов эффективного слушания | | | |
| Тема 12. Развитие личности | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | 7 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33 |
| | 1. Предпосылки и основание развития личности: индивидуальные свойства человека, совместная деятельность, образ жизни. | | |
| 2. Ориентации исследования развития личности: биогенетическая, социогенетическая и персоногенетическая ориентации. Представление о формировании личности в концепции А.Н. Леонтьева («первое» и «второе» рождение личности). Представления А.В. Петровского о «рождении» и развитии личности. | | | |
| | 3. Культурно-историческая концепция развития личности. Понятия социальной ситуации развития, возрастных новообразований, ведущей деятельности и «зоны ближайшего развития» в концепции Л.С. | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | <p>Выготского. Периодизация развития личности Д.Б. Эльконина.</p> <p>4. Этапы формирования личности в онтогенезе по работам Л.И. Божович. Эволюционные и кризисные формы развития и их роль в становлении личности.</p> <p>5. Среда и наследственность в развитии личности. Натуральные и культурные ряды развития личности в онтогенезе (Л.С.Выготский). Концепция двойной детерминации развития личности.</p> <p>6. Индивидуальность личности и ее жизненный путь. Биографический метод исследования личности. Общая характеристика индивидуальности. Самоактуализация, самореализация и персонализация. Выход личности за пределы самой себя (трансценденция). Личность и творчество. Внутренний мир индивидуальности. «Я-концепция» и проблема идентичности личности. Модальности «Я». Образ «Я». Основные компоненты образа «Я».</p> <p>7. Психологические критерии зрелой личности. Зрелость личности и личностный застой. Жизненные стратегии и жизненная позиция личности. Организация личностью времени своей жизни.</p> | | |
| | Практические занятия: | 1 | |
| | № 19 Психологические критерии зрелой личности | | |
| | Всего часов по теме | 3 | |
| | Содержание учебного материала: | 2 | |
| | <p>1. Основные критерии психологического благополучия семьи. Факторы, положительно влияющие на супружеские детско-родительские отношения. Коммуникативная культура и межличностное общение в семье. Супружеское согласие и успешное родительство как детерминанты семейного благополучия.</p> <p>2. Классификация семейных конфликтов. Успешное разрешение конфликтных ситуаций как фактор благополучия семьи. Психологическая диагностика и коррекция семейных конфликтов</p> | | <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 31, ПК 32, ПК 33</p> |
| | Практические занятия: | 1 | |
| | № 20 Психологические факторы семейного благополучия Психологические факторы семейного благополучия. | | |
| | Всего: | 65 | |
| | Итоговая аттестация по дисциплине: зачет | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Психологии», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (образцы материалов, плакаты, таблицы);
- альбомы микроструктур металлов;
- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

Основные источники

1. Корягина М.А., Антонова Н.В. Психология общения. М.: Изд. Юрайт, 2019
2. Корягина М.А., Антонова Н.В. Социальная психология. М.: Изд. Юрайт, 2019
3. Кузнецов И.Н. Деловое общение. Ростов н/Д: Феникс, 2018
4. Панфилова А.П. Психология общения. М.: ОИЦ «Академия», 2018.
5. Панфилова А.П. Теория и практика общения. - М.: «Академия», 2019.
6. Столяренко Л.Д. Психология общения: учебник / Л.Д.Столяренко, С.И.Самыгин. Изд. 2-е. –Ростов н/Д: Феникс, 2017. (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Анцупов А.Я., Баклановский С.В. Конфликтология: учебное пособие. СПб: Питер, 2018
2. Зарецкая И.И. Основы этики и психологии делового общения: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования / И.И.Зарецкая. – М.: Оникс, 2018.
3. Майерс Д. Социальная психология. СПб.: Питер, 2019

Интернет-ресурсы:

- <http://claw.ru/> - Образовательный портал.
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия.
- <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Каталог библиотеки учебных курсов.
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования: <http://window.edu.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|--|---|---|
| Умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством. | Стремление ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. Демонстрация эффективности и качества выполнения | Выполнение практических заданий и упражнений, проведение самодиагностики на основе диагностического инструментария и анализ |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> | <p>профессиональных задач Проявление коммуникативной компетентности, навыков сотрудничества</p> | <p>полученных результатов, использование техник и приемов эффективного общения</p> |
| <p>Умение применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности</p> | <p>Стремление ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач Проявление коммуникативной компетентности, навыков сотрудничества</p> | <p>Выполнение практических заданий и упражнений, проведение самодиагностики на основе диагностического инструментария и анализ полученных результатов, использование техник и приемов эффективного общения Зачет</p> |
| <p>Умение уверенно пользоваться терминологией по психологии</p> | <p>Проявление коммуникативной компетентности, навыков сотрудничества. Стремление к достижению взаимопонимания и сотрудничества в процессе диалога.</p> | |
| <p>Умение использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</p> | <p>Стремление ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач Проявление коммуникативной компетентности, навыков сотрудничества</p> | |
| <p>Умение классифицировать методы психологии, методы сбора эмпирических данных, сферу их применения для формирования способности использовать методы психологии в профессиональной деятельности</p> | <p>Стремление ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач Проявление коммуникативной компетентности, навыков сотрудничества. Стремление к достижению взаимопонимания и сотрудничества в процессе диалога.</p> | <p>Выполнение практических заданий и упражнений, проведение самодиагностики на основе диагностического инструментария и анализ полученных результатов, решение ситуационных задач и нахождение способов и моделей поведения</p> |
| <p>Умение формулировать определения психических процессов, их функций, свойств, видов, личности, ее компонентов, деятельности, ее</p> | <p>Стремление ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. Демонстрация эффективности и качества выполнения</p> | <p>Выполнение практических заданий и упражнений, проведение самодиагностики на основе диагностического инструментария и анализ</p> |

| | | |
|--|---|---|
| структурных компонентов, видов деятельности человека для формирования способности анализировать ситуации в межличностном общении | профессиональных задач Проявление коммуникативной компетентности, навыков сотрудничества | полученных результатов, использование техник и приемов эффективного общения |
| Знание о роли и месте психологии в современной научной картине мира | Проявление профессиональной компетентности. Ведение правильного и эффективного общения с учётом цели общения, особенностей темперамента личности. Соблюдение правил общения в разных жизненных ситуациях. Соблюдение требований культуры речи. Ведение диалога. Соблюдение правил выхода из конфликтных ситуаций | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля. Наблюдение и оценка решения ситуационных заданий по определению позиционных ролей при общении и конфликтности или бесконфликтности общения |
| Знание о взаимосвязи общения и деятельности; целей, функции, виды и уровни общения | Проявление профессиональной компетентности. Ведение правильного и эффективного общения с учётом цели общения, особенностей темперамента личности. Соблюдение правил общения в разных жизненных ситуациях. Соблюдение требований культуры речи. Ведение диалога. Соблюдение правил выхода из конфликтных ситуаций | Проведение самодиагностики на основе диагностического инструментария и анализ полученных результатов |
| Знание видов социального взаимодействия, механизмы взаимопонимания в общении | Проявление профессиональной компетентности. Ведение правильного и эффективного общения с учётом цели общения, особенностей темперамента личности. Соблюдение правил общения в разных жизненных ситуациях. Соблюдение требований культуры речи. Ведение диалога. Соблюдение правил выхода из конфликтных ситуаций | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля. Наблюдение и оценка решения ситуационных заданий по определению позиционных ролей при общении и конфликтности или бесконфликтности общения |
| Знание техник и приемов общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения, этические принципы общения | Проявление профессиональной компетентности. Ведение правильного и эффективного общения с учётом цели общения, | Проведение самодиагностики на основе диагностического |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>особенностей темперамента личности. Соблюдение правил общения в разных жизненных ситуациях. Соблюдение требований культуры речи. Ведение диалога. Соблюдение правил выхода из конфликтных ситуаций</p> | <p>инструментария и анализ полученных результатов</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических</p> |
| <p>Знания причины, видов и способов разрешения конфликтов</p> | <p>Проявление профессиональной компетентности. Ведение правильного и эффективного общения с учётом цели общения, особенностей темперамента личности. Соблюдение правил общения в разных жизненных ситуациях. Соблюдение требований культуры речи. Ведение диалога. Соблюдение правил выхода из конфликтных ситуаций</p> | <p>занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля.</p> <p>Наблюдение и оценка решения ситуационных заданий по определению позиционных ролей при общении и конфликтности или бесконфликтности общения</p> <p>Проведение самодиагностики на основе диагностического инструментария и анализ полученных результатов</p> <p>Зачет</p> |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|--|
| ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08, | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | основы здорового образа жизни. |
| ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК.08 | | о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 196 |
| Объем образовательной программы | 196 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 186 |
| контрольная работа | - |
| самостоятельная работа | - |
| <i>Итоговая аттестация</i> по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|------------------------------------|---|-------------|---|
| 3 семестр | | 34 | |
| Тема 1. Введение | Всего часов по теме | 6 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |
| | Инструктаж по технике безопасности и предотвращению травматизма на уроках физкультуры. Ознакомление с учебной программой на текущий учебный год. Значение физической культуры. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. | | |
| Тема 2. Лёгкая атлетика | Всего часов по теме | 13 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Практические занятия: | 13 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |
| | Совершенствование техники. Бег на короткие дистанции. Совершенствование техники. Бег на короткие дистанции. Развитие скоростных качеств Совершенствование техники метания гранаты: «скрестного» шага, финального усилия, «хлеста». Метание гранаты на дальность. Совершенствование техники прыжка в длину. Развитие скоростно-силовых качеств. Способы передачи эстафетной палочки. Техника финиширования. Техника эстафетного бега, бег с ускорением с хода, с высокого и низкого старта Воспитание скоростной выносливости. Совершенствование техники бега на средние дистанции. Повторный и переменный бег с соревновательной скоростью на отрезках: 300-500 метров. Бег 1000 м. | | |
| Тема 3. Футбол | Всего часов по теме | 10 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Практические занятия: | 10 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |
| | Техника владения мячом: передвижения, прыжки, остановки мяча (ногой, туловищем, головой). Совершенствование техники ударов – подъемом, носком, «щечкой». Учебная игра. | 10 | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | <p>Техника владения мячом: остановка мяча, удары – внутренней стороной носка, внешней стороной носка.</p> <p>Развитие скоростно-силовых качеств.</p> <p>Учебная игра.</p> <p>Воспитание координации и силы мышц ног.</p> <p>Техника владения мячом: остановка мяча, удары головой – вперед, в сторону, назад.</p> <p>Двусторонняя игра.</p> <p>Техника владения мячом: остановка мяча, удары.</p> <p>Учебная игр.</p> <p>Воспитание быстроты и силы. Специальные и подготовительные упражнения.</p> <p>Выполнение контрольных нормативов</p> | | |
| Тема 4. Учебно-методический | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Практические занятия: | 5 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |
| | Методы контроля за системами организма: ЦНС, сердечно – сосудистой, дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата. Самоконтроль. Средства, методы развития быстроты одиночного движения, частоты движений, комплексного проявления скоростных способностей. Средства, методы и приемы развития активной и пассивной гибкости. Средства, методы развития способностей быстро осваивать координационно-сложные движения. Зачёт | 5 | |
| 4 семестр | | 38 | |
| Тема 5. Волейбол | Всего часов по теме | 10 | |
| | Содержание учебного материала | 1 | |
| | Инструктаж по технике безопасности | 1 | |
| | Практические занятия: | 9 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |
| | Воспитание ловкости и быстроты передвижения. Специальные подготовительные упражнения. Взаимодействия в парах для закрепления вариантов передач и приема мяча. Передача мяча сверху и снизу двумя руками над собой в круге диаметром 2 метра. Учебная игра. Индивидуальные тактические действия в защите: действия без мяча при приеме подачи, при нападающем ударе. Одиночное блокирование. Двухсторонняя игра с применением заданий по изученному материалу Взаимодействия в парах. Индивидуальные тактические действия в нападении: действия без мяча при приеме подачи, при нападающем ударе. Прямой нападающий удар. Двухсторонняя игра с применением заданий по изученному материалу. Взаимодействия в парах. Индивидуальные тактические действия в нападении: действия без мяча при приеме подачи, при нападающем ударе. Двухсторонняя игра с применением заданий по изученному материалу. | 9 | |
| Тема 6. | Всего часов по теме | 6 | |

| | | | |
|------------------------------------|--|-----------|---|
| Атлетическая гимнастика | Содержание учебного материала | | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |
| | Практические занятия: | 6 | |
| | <p>Специальный комплекс упражнений, без отягощений и предметов – преодоление сопротивления собственного тела для развития мышц плечевого пояса</p> <p>Комплекс упражнений, без отягощений и предметов – преодоление сопротивления собственного тела для развития мышц туловища, ног. Упражнения для расслабления.</p> <p>Специальный комплекс упражнений на снарядах массового типа, связанный с перемещением собственного тела, для развития мышц плечевого пояса, туловища, ног.</p> <p>Специальный комплекс упражнений упражнения на тренажерах, для развития мышц плечевого пояса, туловища, ног. Упражнения для расслабления.</p> <p>Специальный комплекс упражнений упражнения со стандартными отягощениями (гантелями, гирей, штангой), для развития мышц плечевого пояса, туловища, ног. Упражнения для расслабления</p> | | |
| Тема 2. Лёгкая атлетика | Всего часов по теме | 14 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | <p>Практические занятия:</p> <p>Воспитание скоростной выносливости. Совершенствование техники высокого старта. Тактика бега на средние дистанции. Переменный бег на 1000 м. Техника финиширования. Бег 1000 м. Совершенствование техники бега по дистанции. Повторный и переменный бег с соревновательной скоростью на отрезках дистанции 500 – 2000 метров. Бег 1500 метров. Воспитание общей выносливости. Бег по пересеченной местности. Совершенствование техники бега по грунту. Переменный кросс 5000 метров. Бег по пересеченной местности. Соревновательный кросс 3000 метров.</p> | 14 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |
| Тема 3. Футбол | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | <p>Практические занятия:</p> <p>Воспитание быстроты и силы. Специальные и подготовительные упражнения. Техника владения мячом: остановка мяча, удары – внутренней стороной носка, внешней стороной носка. Развитие скоростно-силовых качеств. Техника владения мячом: остановка мяча, удары – подъемом, носком, «щечкой». Двусторонняя игра Техника владения мячом: остановка мяча, удары – внутренней стороной носка, внешней стороной носка. Двусторонняя игра</p> | 8 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |

| | | | |
|---------------------------|--|-----------|---|
| | <p>Воспитание координации и силы мышц ног. Специальные подготовительные упражнения. Двусторонняя игра</p> <p>Техника владения мячом: остановка мяча, удары головой – вперед, в сторону, назад. Двусторонняя игра.</p> <p>Зачёт</p> | | |
| | 5 семестр | 34 | |
| Тема 4. Футбол | Всего часов по теме | 16 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Инструктаж по технике безопасности | 1 | |
| | Практические занятия: | 15 | |
| | <p>Воспитание быстроты и силы. Специальные и подготовительные упражнения.</p> <p>Техника владения мячом: передвижения, прыжки, остановки мяча (ногой, туловищем, головой).</p> <p>Совершенствование техники ударов – подъемом, носком, «щечкой». Учебная игра.</p> <p>Техника владения мячом: остановка мяча, удары – внутренней стороной носка, внешней стороной носка.</p> <p>Развитие скоростно-силовых качеств. Учебная игра.</p> <p>Воспитание координации и силы мышц ног.</p> <p>Техника владения мячом: остановка мяча, удары головой – вперед, в сторону, назад. Двусторонняя игра.</p> <p>Техника владения мячом: остановка мяча, удары. Учебная игра.</p> <p>Выполнение контрольных нормативов.</p> <p>Воспитание быстроты и силы. Специальные и подготовительные упражнения.</p> <p>Техника владения мячом: остановка мяча, удары – внутренней стороной носка, внешней стороной носка.</p> <p>Развитие скоростно-силовых качеств. Выполнение контрольных нормативов.</p> | 15 | |
| Тема 5. ОФП | Всего часов по теме | 10 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |
| | Содержание учебного материала | 10 | |
| | <p>Основы методики воспитания скоростных качеств. Упражнения: старт из разных положений (быстрота двигательной реакции), бег на месте (темп движения), броски набивного мяча (быстрота одиночного движения).</p> <p>Тесты, определяющие уровень скоростной подготовки (бег 30 м), быстроту одиночного движения (ловля линейки), темпа движений (бег на месте с хлопками под ногами в течение 5 сек).</p> <p>Основы методики воспитания ловкости. Упражнения: броски теннисных мячей в горизонтальную и вертикальную цель, упражнения на перевернутой скамье (ходьба с закрытыми глазами, бегом и т.д.), лазание по канату.</p> <p>Тест, определяющий уровень координационных способностей – полоса препятствий.</p> | | |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| | <p>Основы методики воспитания качества гибкости. Пассивная и активная гибкость. Упражнения: в парах, повторные пружинящие, активные с увеличивающийся амплитудой.</p> <p>Тесты, определяющие уровень подвижности суставов, позвоночника – наклон вперед (ладони на полу), наклон назад (достать руками пятки), наклоны в стороны у стены (достать пальцами до середины голени)</p> <p>Основы методики воспитания силовых качеств. Статическая и динамическая сила. Упражнения: отжимания, приседания, переход из положения лежа, в положение сидя.</p> <p>Тесты, определяющие уровень развития силы ног, рук, спины, брюшного пресса</p> <p>Основы методики воспитания общей выносливости. Упражнения: «упор присев, упор лежа», вис на одной руке, вис на согнутых руках, «лодочка», «угол».</p> <p>Тест, определяющие уровень развития общей выносливости: 6-минутный бег.</p> | | |
| <p>Тема 6.</p> <p>Учебно-методическая</p> | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Практические занятия: | 8 | |
| | <p>Методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции.</p> <p>Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов</p> <p>Методика составления самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности.</p> <p>Методика проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности</p> <p>Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению</p> <p>Массаж при физическом и умственном утомлении.</p> <p>Самомассаж при физическом и умственном утомлении.</p> <p>Зачёт</p> | | <p>ПК 3.2,</p> <p>ПК 3.5</p> <p>ОК 04,</p> <p>ОК 07,</p> <p>ОК 08</p> |
| | 6 семестр | 40 | |
| <p>Тема 3.</p> <p>Баскетбол</p> | Всего часов по теме | 20 | |
| | Содержание учебного материала | 1 | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Правила игры. | 1 | |
| | Практические занятия: | 19 | |
| | <p>Воспитание быстроты, ловкости. Стойка, передвижение, держание мяча, отбор мяча у соперника.</p> <p>Совершенствование техники передач мяча: двумя руками от груди, одной рукой от плеча, крюком, с отскоком от пола.</p> <p>Ведение мяча левой и правой рукой бегом, приставными шагами, с контролем зрения, с закрытыми глазами. Учебная двухсторонняя игра.</p> | 19 | <p>ПК 3.2,</p> <p>ПК 3.5</p> <p>ОК 04,</p> <p>ОК 07,</p> <p>ОК 08</p> |

| | | | |
|---|--|-----------------|--|
| | <p>Воспитание ловкости, быстроты мышления и движения. Упражнения для овладения техникой игры с передачами, ведением, вариантами бросков. Бросок в корзину одной рукой от плеча с места, после ведения. Учебная игра.</p> <p>Воспитание скорости, ловкости. Упражнения для овладения техникой игры с передачами, ведением, вариантами бросков.</p> <p>Бросок в корзину одной рукой от плеча с места, после ведения. Штрафной бросок. Учебная игра</p> <p>Индивидуальные действия в нападении. Уход от опеки защитника внезапным изменением направления, рывком, финтом. Выбор места в нападении для получения мяча. Способы держания игрока с мячом и без мяча.</p> <p>Воспитание скоростной выносливости, внимания. Упражнения для овладения техникой игры с передачами, ведением, вариантами бросков.</p> <p>Броски по точкам. Учебная игра с применением задач по изученному материалу</p> <p>Воспитание скоростной выносливости. Упражнения для овладения техникой игры с передачами, ведением, вариантами бросков.</p> <p>Индивидуальные действия в защите и нападении. Учебная игра с применением задач по изученному материалу.</p> <p>Воспитание скоростной выносливости, ловкости. Упражнения для овладения техникой игры с передачами, ведением, вариантами бросков.</p> <p>Индивидуальные действия в защите и нападении. Учебная игра с применением задач по изученному материалу.</p> <p>Воспитание скоростной выносливости. Упражнения для овладения техникой игры с передачами, ведением, вариантами бросков.</p> <p>Командные действия в защите и нападении. Учебная игра с применением задач по изученному материалу.</p> <p>Воспитание скоростной выносливости. Упражнения для овладения техникой игры с передачами, ведением, вариантами бросков.</p> <p>Командные действия в защите и нападении. Учебная игра с 1,2 игры. применением задач по изученному материалу.</p> <p>Зачёт</p> | | |
| <p>Тема 4. Учебно-методическая</p> | <p>Всего часов по теме</p> | <p>4</p> | <p>ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08</p> |
| | <p>Содержание учебного материала</p> | | |
| | <p>Практические занятия:</p> | <p>4</p> | |
| | <p>Основы методики развития общей выносливости Средства, методы воспитания общей и специальной выносливости. Требования к методике воспитания выносливости. Комплексы утренней гигиенической, производственной гимнастики. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся</p> | <p>4</p> | |

| | | | |
|------------------------------|---|-----------|--|
| Тема 5. Футбол | Всего часов по теме | 16 | |
| | Содержание учебного материала | 16 | |
| | Совершенствование техники ведения мяча; Совершенствование техники ударов по мячу ногой, головой; Совершенствование техники остановки мяча ногой, грудью; Совершенствование техники ударов по воротам; Учебная игра Совершенствование техники удара по летящему мячу средней частью подъёма стопы Учебная игра Совершенствование техники удара по летящему мячу средней частью подъёма стопы с полупрыжка; Совершенствование техники обманных движений; Обводка соперника; Учебная игра Отбор мяча у соперника. Совершенствование техники защитных действий Совершенствование техники действий в нападении Совершенствование тактики защиты и нападения Игра по правилам. Самостоятельное судейство. Зачёт | | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08, |
| | 7 семестр | 34 | |
| | | | |
| Тема 3. Баскетбол | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Правила игры. | 1 | |
| | Практические занятия: | 7 | |
| | Воспитание быстроты, силы. Индивидуальные и командные действия в защите и нападении. Личная защита в своей зоне и прессинг. Зонная защита 2х1х2; 3х2; 2х3. Зонная защита 2х1х2; 3х2; 2х3. Дальние и средние броски изученными способами. Двухсторонняя игра с применением зонной защиты. Воспитание быстроты, скоростной выносливости. Коллективные действия в нападении. Постепенное нападение, быстрый прорыв, нападение. Двухсторонняя игра Воспитание быстроты, силы. Коллективные действия в защите. Прессинг. Зонная защита 2х1х2; 3х2; 2х3. Дальние и средние броски изученными способами. Двухсторонняя игра с применением зонной защиты. Дальние и средние броски изученными способами. Двухсторонняя игра с применением зонной защиты. Дальние и средние броски изученными способами. Двухсторонняя игра с применением зонной защиты. Зачёт | 7 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08 |
| Тема 4. Волейбол | Всего часов по теме | 18 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Практические занятия: | 18 | |
| | Воспитание ловкости, скоростно-силовой выносливости. | 18 | ПК 3.2, ПК 3.5 |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | <p>Варианты блокирования (одиночные и вдвоем). Страховка. Двухсторонняя игра. Нападающий удар из зон 2 и 4. Двухсторонняя игра. Групповые и командные действия в защите и нападении. Двухсторонняя игра. Воспитание быстроты и ловкости. Двухсторонняя игра. Нападающий удар и блокирование. Двухсторонняя игра. Групповые и командные действия в защите и нападении. Двухсторонняя игра. Воспитание быстроты и ловкости. Нападающий удар и блокирование. Групповые и командные действия в защите и нападении. Двухсторонняя игра. Нападающий удар и блокирование. Групповые действия в защите Двухсторонняя игра Групповые действия в нападении Командные действия в защите. Двухсторонняя игра Командные действия в нападении. Воспитание ловкости и быстроты передвижения. Специальные подготовительные упражнения. Зачёт</p> | | <p>ОК 04, ОК 07, ОК 08</p> |
| | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Практические занятия: | 8 | |
| | <p>Воспитание силы. Тренировка мышц груди (жим штанги лежа, сидя). Тренировка мышц спины - подтягивание на перекладине. Подтягивание штанги к груди в наклоне. Тренировка мышц живота - в положении лежа на наклонной скамье, поднимание ног к голове. Тренировка мышц бедра, приседание со штангой на плечах, выпады со штангой на плечах, лежа на скамье тренажере для развития мышц бедра, сгибать ноги в коленях, преодолевая сопротивление тренажера. Тренировка мышц голени и стопы, подъем на носках с сидящим на пояснице партнером. Развитие силовой выносливости Тренировка мышц живота: в положении лежа на наклонной скамье поднимание туловища. Воспитание силы. Тренировка мышц спины (нижняя часть), наклон туловища со штангой на плечах. Тренировка мышц живота: в положении лежа на наклонной скамье поднимание туловища. Тренировка мышц спины (нижняя часть), наклон туловища со штангой на плечах. Зачёт</p> | 8 | <p>ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 07, ОК 08,</p> |
| | 8семестр | 16 | |
| | Всего часов по теме | 15 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Практические занятия: | 15 | |
| | Основы методики воспитания силы. | | |
| Тема 6. Атлетическая гимнастика | | | |
| Тема 2. ОФП | | | ПК 3.2, ПК 3.5 |

| | | | |
|---|--|------------|----------------------------|
| | <p>Динамическая (взрывная) сила. Упражнения: выпрыгивания из положения упор присев, броски набивного мяча, выпрыгивания вверх у стены, метание мяча в цель и на дальность.</p> <p>Тесты, определяющие уровень развития силы ног, рук; приседания на время, броски набивного мяча.</p> <p>Воспитание скоростно-силовых качеств.</p> <p>Упражнения: прыжки со скакалкой, через скамейку, выпрыгивания у стены.</p> <p>Тесты, определяющие уровень развития скоростно-силовых качеств: челночный бег 8 по 10 метров, поднимание туловища в положении лежа на спине, животе на время.</p> <p>Воспитание силовой выносливости. Приседания со штангой, жим штанги лежа, тяга. Поднимание туловища из положения лежа на наклонной скамье.</p> <p>Приседания со штангой, жим штанги лежа, тяга.</p> <p>Поднимание туловища из положения лежа на наклонной скамье.</p> <p>Воспитание общей выносливости.</p> <p>Длительный бег по пересеченной местности, в гору, под уклон.</p> <p>Длительный бег по асфальту и грунту</p> | 15 | ОК 04, ОК 07, ОК 08, |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – Дифференцированный зачёт | | 1 | |
| Всего: | | 196 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Спортивный зал:

- Гимнастические скамейки;
- Стенки гимнастические;
- Скамейки гимнастические жёсткие;
- Стойки волейбольные универсальные с сеткой;
- Щиты баскетбольные навесные с кольцами и сеткой;

Тренажёрный зал:

- Велотренажёр (эргометр);
- Эллиптический тренажёр (аэробный);
- Силовой грузоблочный тренажёр;
- Двухпозиционный универсальный силовой тренажёр;
- Стойка для штанги;
- Штанга тренировочная;
- Машина Смита;
- Набор гантелей разного веса

Технические средства обучения:

- Телевизор с DVD плеером;
- Аудио центр;

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Германов Г. Н., Корольков А. Н., Сабирова И. А. Теория и история физической культуры и спорта. Учебное пособие для СПО. В 3-х томах. Том 1. Игры олимпиад. М.: Юрайт, 2019. 794 с.
2. Гришина, Ю.И. Физическая культура студента: Учебное пособие/ Ю.И. Гришина – Рн /Д: Феникс, 2019.- 480 с.
3. Собянин Ф. И. Физическая культура. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. М.: Феникс, 2020. 221 с.

Дополнительные источники:

1. Алексеева, Е. П. Коллекция лучших физминуток для 5-11 классов. Методическое пособие / Е.П. Алексеева. - М.: Издательство Ольги Кузнецовой, 2019. - 112 с.
2. Кузьменко, Г. А. Методические рекомендации к разработке интегрированных образовательных программ, актуализирующих познавательную активность, интеллектуальные способности и личностные качества обучающихся спортсменов / Г.А. Кузьменко. - М.: Прометей, 2020. - 896 с.
3. Качашкин, В. М. Методика физического воспитания / В.М. Качашкин. - М.: Просвещение, 2019. - 304 с

Интернет-ресурсы:

- <http://www.elibrary.ru>
- <http://www.teoriya.ru/journals>
- <http://www.teoriya.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|--|---|
| Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга | Правильное выполнение физических упражнений, используя разнообразные формы и виды физкультурной деятельности | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении контрольных нормативов и защите рефератов теоретических занятий, выполнение домашних работ, тестирования, контрольных нормативов и других видов текущего контроля. Дифференцированный зачёт |
| Умение владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью | Соблюдение дозированного выполнения физических упражнений для профилактики заболеваний | |
| Умение владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств | владение основными способами самоконтроля при выполнении физических упражнений | |
| Умение владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и | сдача норм ГТО | |

| | | |
|--|--|---|
| соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). | | |
| знание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека | применение знаний в профессиональном и социальном развитии | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении контрольных нормативов и защите рефератов теоретических занятий, выполнение домашних работ, тестирования, контрольных нормативов и других видов текущего контроля. Дифференцированный зачёт |
| знание оздоровительной системы физического воспитания | применение оздоровительной системы физического воспитания | |
| знание основ здорового образа жизни | соблюдение основ здорового образа жизни | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, 26.02.02 Судостроение.**

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Имамбаева Л.М., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности

26.02.02 Судостроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

2.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

| Код ОК и ПК | Умения |
|--|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 | уметь организовывать речь в соответствии с видом и ситуацией общения, правилами речевых норм и этикета |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 | уверенно пользоваться лингвистической терминологией |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 | уметь осуществлять речевое общение в письменной и устной форме в социально и профессионально значимых сферах: социально-бытовой, социокультурной, научно-практической, профессиональной |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 | иметь навыки редактирования письменного текста; грамотного использования языковых средств в различных сферах речевой деятельности; Выбора наиболее подходящих с точки зрения уместности и результативности стратегий речевого поведения в конкретной ситуации |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 | применять полученные знания для принятия практических решений в повседневной жизни |
| | Знания |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 | о роли и месте русского языка и культуры речи в современной картине мира |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 | систему норм русского языка на грамматическом (орфография, морфология, синтаксис, словообразование, пунктуация), лексическом (выбор слова, сочетаемость слов и т.д.), стилистическом (стили языка и речи) уровнях |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 | о роли русского языка и культуры речи в формировании кругозора и функциональной |

| | |
|--|--|
| | грамотности человека для решения профессиональных вопросов |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 | понятия русского языка, как многофункциональной знаковой системы и общественного явления; языковую норму и ее разновидности; нормы речевого поведения в различных сферах общения; представление о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; культуру межнационального общения; - связь речевой культуры человека с его общей культурой и культурой всего общества |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 | специфику делового общения; особенности коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессионального общения |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 34 |
| Самостоятельная работа | 0 |
| Объем образовательной программы | 34 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| практические занятия | 12 |
| <i>Итоговая аттестация</i> по дисциплине – промежуточная аттестация – зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Русский язык в современном мире. Язык и культура. | Содержание учебного материала | 7 | |
| | Основные понятия курса. Роль и место русского языка и культуры речи в современном мире, в сфере профессиональной деятельности. Русский язык и его составляющие. Литературный язык как высшая форма национального русского языка. Формы существования национального языка и их особенности. Основные особенности литературного языка: нормированность, | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| | <p>обработанность, полифункциональность, общеобязательность, наличие функциональных стилей.</p> <p>Формы существования литературного языка; устная и письменная: Параметры различения их; происхождение, форма реализации, отношение к адресату, порождение формы (спонтанность не спонтанность и. т. д.), стилевые различия, лексические и грамматические особенности. Разновидности устной речи. Телефонный этикет. Понятие культуры речи. Значение термина "культура речи";</p> <p>- раздел науки о языке, изучающий коммуникативные качества речи (правильность, точность логичность, богатство, выразительность, уместность)</p> <p>- практическая реализация в; устной и письменной форме норм литературного языка в условиях общения соответственно целям речи.</p> <p>Составляющие компоненты культуры речи: нормативные, коммуникативный, этический.</p> <p>Норма, её динамика и вариативность. Понятие о нормах русского литературного языка.</p> <p>Наличие норм - важнейший признак литературного языка. Определяющий признак культуры речи - ее правильность, т. е. соблюдение норм, свойственных литературному языку. Норма как единообразное, образцовое, общепризнанное употребление языка (фонем, слов, словосочетаний, предложений), соблюдение правил устной и письменной речи. Ортология как наука о нормах современного русско-литературного языка.</p> <p>Стабильность и динамичность нормы.</p> <p>Социальные и собственно языковые причины языковых изменений.</p> <p>Виды норм. Формирование норм литературного языка.</p> <p>Невербальные средства коммуникации. Условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов. Культура речи.</p> | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | <p>№ 1 Культура речевой деятельности. Говорение как вид речевой деятельности, выступление с устным сообщением (докладом)</p> <p>№2. Языковые нормы современного русского литературного языка, анализ и оценка речевого поведения однокурсников, участие в заданных коммуникативных ситуациях.</p> | 1 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 |
| Раздел 2. Стилистика и культура речи | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Официально-деловой стиль. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| | <p>Оформление документации. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет документа.</p> <p>Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сферы деятельности</p> <p>Публицистический стиль. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи.</p> | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | № 3. Жанры деловой речи. | 1 | |
| | № 4. Жанры учебно-научной речи, создание и редактирование текстов официально-делового стиля. Оформление официально- деловых бумаг, создание текстов официально-делового стиля (заявление, объяснительная записка, автобиография, резюме и т.д.) | 1 | |
| Раздел 3. Ораторское мастерство | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Ораторское мастерство. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала и виды вспомогательных материалов. Публичное выступление. Словесное оформление публичного выступления. Понятность, информативность и выразительность публичной речи | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | № 5. Методика работы над публичным выступлением № 6. Подготовка публичного выступления | 2 | |
| Раздел 4. Лексические нормы. | Содержание учебного материала | 6 | |
| | <p>Лексическая сочетаемость. Лексическая избыточность и недостаточность. Ошибки, связанные с нарушением фразеологизмов. Причины речевых ошибок, связанных с лексикой: непонимание значения слов, паронимы, нарушение лексической сочетаемости слов, многословие, тавтология, просторечие, жаргонизмы, штампы, лексическая неполнота высказывания.</p> <p>Русская фразеология.</p> <p>Крылатые слова и выражения, пословицы и поговорки. Нормативное употребление слов фразеологизмов в строгом соответствии с их значением и стилистическими свойствами.</p> <p>Происхождение фразеологизмов.</p> | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 |
| | <p>Основные типы словарей. Значение словарей в жизни человека.</p> <p>Лексикография как теория и практика составления словарей. Типы лингвистических</p> | | |

| | | | |
|---|--|----------|---|
| | словарей: этимологические, толковые, синонимические (словари синонимов, антонимов, омонимов), фразеологические. Принципы работы со словарем. Роль нормативной общеобязательной справочной литературы в совершенствовании культуры речи. | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | № 7. Лексические нормы русского литературного языка. № 8. Изобразительно-выразительные средства языка, определение типа речевых ошибок, анализ литературного текста, работа с использованием фразеологических словарей | 1 1 | |
| Раздел 5. Понятие об орфоэпии. Нормы произношения. | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Понятие об орфоэпии. Нормы произношения. Произносительные нормы (произношение гласных, согласных, заимствованных слов). Орфоэпические нормы. Вариативность ударения. Система нормативных помет. Акцентологические (нормы ударения) как раздел орфоэпических норм. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | № 9. Нормативное ударение, редактирование предложенных текстов, определение типа речевых ошибок. № 10. Нормативное произношение. Варианты русского литературного произношения | 1 1 | |
| Раздел 6. Морфологические нормы. | Содержание учебного материала | 4 | |
| | Связь морфологической нормы с правилами слова изменения различных частей речи. Причины нарушения морфологических норм: ошибки в употреблении форм рода, числа, падежа имен существительных; неправильное использование полной и краткой форм, степени сравнения имен прилагательных, собирательных числительных, синонимических притяжательных местоимений (мой - свой, твой - свой). Употребление нормативных местоимений. Вариативные окончания существительных, вариативные глагольные формы. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | № 11. Морфологические нормы. Употребление форм имени существительного и прилагательного, выступление с устным сообщением (докладом), редактирование предложенных текстов, определение типа речевых ошибок. № 12. Употребление форм имени числительного, местоимения, глагола, анализ трудных случаев употребления частей речи. | 1 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 |
| Раздел 7. Основные единицы синтаксиса. Синтаксические нормы. | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Синтаксическая норма и правила построения словосочетания и предложения. Причины синтаксических ошибок: нарушение порядка слов в предложении, согласования сказуемого с подлежащим, определения с | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| | определяемым словам, норм управления; неправильное "нанизывание" падежей, "нанизывание" придаточных предложений с одинаковыми союзами, недочеты в преобразовании прямой речи в косвенную, неверное употребление деепричастных оборотов. Порядок слов в предложении. Координация подлежащего и сказуемого. Согласование определений и приложений. редактирование предложенных текстов | | |
| Раздел 8. Понятие о лингвистике. | Содержание учебного материала | 1 | |
| | Понятие о лингвистике текста. Средства, обеспечивающие смысловые установки: лексические, синтаксические, графические. Основные лингвистические свойства текста: целостность, проявляющаяся в его связности и обособленность; стилевое единство; наличие сверхфразовых единств; внутри текстовые связи, достигающиеся за счет лексических и грамматических средств. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ПК 3.2, ПК 3.3 |
| Всего: | | 34 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русского языка и культуры речи», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (образцы материалов, плакаты, таблицы);
- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

Основные источники:

1. Анисимова Т.В., Гимпельсон Е.Г. Современная деловая риторика: Учебное пособие. – Волгоград, 2020.- 362с. Гриф Минобр.
2. Баева О.А. Ораторское искусство и деловое общение. – М., 2020. -375с. Гриф Минобр.
3. Балашова Л.В. Русский язык и культура общения. Ч. 1,2. – Саратов, 2020. – 384с. Гриф Минобр.
4. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке. – М., 2019. – 323с. Гриф Минобр.
5. Введенская Л.А., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи. – Ростов-н/Д, 2008. – 363с. Гриф Минобр.
6. Голуб И. Стилистика русского языка. – М., 2019. – 358с.Гриф Минобр.
7. Ипполитова Н.А., Князева О.Ю., Саввова М.Р. Русский язык и культура речи в вопросах и ответах. – М., 2020. - 254с. Гриф Минобр.
8. Казарцева О.М. Культура речевого общения. – М., 2019. – 323с. Гриф Минобр.

9. Казарцева О.М., Вишнякова О.В. Письменная речь: Учебное пособие. – М., 2020. – 275с. Гриф Минобр.
10. Культура русской речи / Под ред. Л.К. Граудиной, Е.Н. Ширяева. – М., 2019.- 353с. Гриф Минобр.

Дополнительные источники

1. Агеенко Ф.Л., Зарва М.В. Словарь ударений русского языка / Под ред. М.А. Штудинера. – М., 2020.
2. Бельчиков Ю.А., Панюшева М.С. Словарь паронимов современного русского языка. – М.: Русский язык, 2020.
3. Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Наука, 2019.
4. Ефремова Т.Ф., Костомаров В.Г. Словарь грамматических трудностей русского языка.– 3-е изд., стереотип. – М., 2020.
5. Рахманин Л.В. Стилистика деловой речи и редактирование служебных документов. М., 2020.
6. Русский язык и культура речи. Семнадцать практических занятий . Учебное пособие / Под. ред. Е.В. Ганапольской, А.В. Хохлова. – СПб.: Питер, 2019.
7. Скорикова Т.П. Основы культуры научной речи. М., 2019.
8. Щукин Н.С., Ашукина М.Г. Крылатые слова. Литературные цитаты, образные выражения – М.: Изд-во “Правда”, 2019.

Интернет-ресурсы:

- <http://claw.ru/> - Образовательный портал.
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия.
- <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594> - Каталог библиотеки учебных курсов.
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования: <http://window.edu.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|---|
| Умение организовывать речь в соответствии с видом и ситуацией общения, правилами речевых норм и этикета | Качественное выполнение и оформление творческих работ. Полное и содержательное выполнение письменных и устных заданий. Нормативное речевое поведение в сферах устной и письменной коммуникации. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических и домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля. Зачет по дисциплине |
| Умение осуществлять речевое общение в письменной и устной форме в социально и профессионально значимых сферах: социально-бытовой, социокультурной, научно-практической, профессиональной | Качественное выполнение и оформление творческих работ. Полное и содержательное выполнение письменных и устных заданий. Нормативное речевое поведение в сферах устной и письменной коммуникации. | |
| иметь навыки редактирования письменного текста; грамотного использования языковых средств в различных сферах речевой деятельности; Выбора наиболее подходящих с точки зрения уместности и результативности стратегий речевого поведения в конкретной ситуации | Качественное выполнение и оформление творческих работ. Полное и содержательное выполнение письменных и устных заданий. Нормативное речевое поведение в сферах устной и письменной коммуникации | |
| Умение применять полученные знания для принятия практических решений в повседневной жизни | Качественное выполнение и оформление творческих работ. Полное и содержательное выполнение письменных и устных заданий. Нормативное речевое поведение в сферах устной и письменной коммуникации | |
| Знание о роли и месте русского языка в современной картине мира | Качественное выполнение и оформление творческих работ. Полное и содержательное выполнение письменных и устных заданий. Нормативное речевое поведение в сферах устной и письменной коммуникации | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении практических работ и домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля. Зачет по дисциплине. |
| Знание системы норм русского языка на грамматическом (орфография, морфология, синтаксис, словообразование, пунктуация), лексическом (выбор слова, сочетаемость слов и т.д.), стилистическом (стили языка и речи) уровнях | Качественное выполнение и оформление творческих работ. Полное и содержательное выполнение письменных и устных заданий. Нормативное речевое поведение в сферах устной и письменной коммуникации. | |
| Знание о роли русского языка и культуры речи в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения профессиональных вопросов | Качественное выполнение и оформление творческих работ. Полное и содержательное выполнение письменных и устных заданий. Нормативное речевое поведение в сферах устной и письменной коммуникации. | |

| | |
|--|--|
| <p>Знание понятия русского языка, как многофункциональной знаковой системы и общественного явления; языковую норму и ее разновидности; нормы речевого поведения в различных сферах общения; представление о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; культуру межнационального общения; - связь речевой культуры человека с его общей культурой и культурой всего общества</p> | <p>Качественное выполнение и оформление творческих работ. Полное и содержательное выполнение письменных и устных заданий. Нормативное речевое поведение в сферах устной и письменной коммуникации.</p> |
| <p>Знание специфики делового общения; особенности коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессионального общения</p> | <p>Качественное выполнение и оформление творческих работ. Полное и содержательное выполнение письменных и устных заданий. Нормативное речевое поведение в сферах устной и письменной коммуникации</p> |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.07 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:
СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:
Алексашина С.О, преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:
Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

« ____ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ПК 3.1 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 | Применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности, оперировать экономическими терминами, грамотно вести себя в типичных потребительских ситуациях, разбираться в системе налогообложения физических лиц | Систему и структуру предпринимательской деятельности Российской Федерации. Основные положения Конституции РФ, Федерального Закона от 25 мая 1995 года «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность |
| ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 | Анализировать материалы СМИ, оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности | Основы налогообложения в предпринимательской деятельности, степень ответственности предпринимательской деятельности и предпринимательских рисков |
| ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 | Соблюдать деловую и профессиональную этику в предпринимательской деятельности, выбирать организационно-правовую форму предприятия, применять различные методы исследования рынка | Основные организационно-правовые формы предпринимательской деятельности юридического лица, виды кредитования, плюсы и минусы кредитования |
| ПК 3.5 ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 | Принимать управленческие решения, разрабатывать бизнес-план, осуществлять планирование производственной деятельности | Возможности рационального использования средств и пути их увеличения, основные понятия и принципы коррупции, технологию разработки бизнес-плана |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 50 |
| Самостоятельная работа | 8 |
| Объем образовательной программы | 58 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 35 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 15 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | 8 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – зачет в форме теста | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы |
|--|---|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Содержание и современные формы предпринимательства | | 2 | |
| Тема 1.1 История возникновения и сущность предпринимательства | Всего часов по теме | 2 | |
| | Содержание учебного материала Возникновение предпринимательства в средние века. Появление акционерных обществ. Первые предприниматели в Киевской Руси. Английские экономисты о факторах производства. Эволюция термина «предпринимательства» от среднего века до наших дней. Сущность предпринимательской деятельности. Виды, функции и задачи, признаки предпринимательской деятельности. Правовое регулирование экономических отношений | 2 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| Раздел 2. Организация предпринимательской деятельности | | 12 | |
| Тема 2.1 Организационно-правовые формы предпринимательства | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала Содержание организационно-правовой формы предпринимательской деятельности. Конституция РФ. Гражданский кодекс РФ. Нормативно-правовые акты РФ. Государственная регистрация субъектов предпринимательской деятельности. Частный предприниматель. Предпринимательская деятельность на основе долевой собственности. Предпринимательская деятельность на основе акционерной собственности. Производственные | 3 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |

| | | | |
|---|--|----------|--|
| | кооперативы, их правовое положение. Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Некоммерческие организации, их участие в предпринимательской деятельности. Предпринимательский риск: понятие, виды и юридическое значение. Лицензирование предпринимательской деятельности: сущность и виды | | |
| | Практические занятия: | 1 | |
| | №1 «Организационно-правовые формы юридических лиц» | 1 | |
| Тема 2.2 Виды предпринимательской деятельности | Всего часов по теме | 3 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Виды предпринимательской деятельности: производственное, коммерческо-торговое, финансово-кредитное, посредническое, страховое. Их классификация. Виды предпринимательства. Назначение, обязательства и функционирование банков. Форма собственности банка: частная, коллективная, акционерная, смешанная. Работа фондовой биржи. Функции бирж в экономике государства. Структура и принципы осуществления торгов | | |
| | Практическое занятие | 1 | |
| №2 «Виды предпринимательской деятельности» | 1 | | |
| Тема 2.3 Особенности и характеристик и различных видов сделок | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Договор - основа сделки. Односторонние, двусторонние и многосторонние сделки. Возмездные и безвозмездные сделки. Консенсуальные, реальные и формальные сделки. Формы сделок. | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| №3 «Особенности и характеристики различных видов сделок» | 1 | | |
| | №4 «Договор – основа сделки» | 1 | |
| Раздел 3 Финансирование предпринимательской деятельности | | 7 | |
| Тема 3.1 Организация финансирования предпринимательской деятельности | Всего часов по теме | 3 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Финансовые ресурсы. Финансы предприятия. Прибыль и амортизационные отчисления. Источники финансирования предприятия. Особенности получения банковского кредита. Система кредитования в РФ. | 2 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | №5. «Организация финансирования предпринимательской деятельности» | 1 | |
| Тема 3.2 | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| Финансово-экономическая деятельность малого предприятия | Особенность учета, анализа и налогообложения. Применение бухгалтерского учета на этапах создания и развития промышленного предприятия. Внеоборотные и оборотные активы, источники формирования собственных средств предприятия. Виды прибыли и коэффициенты ликвидности. Виды несостоятельности | 3 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | №6. «Финансово-экономическая деятельность малого предприятия» | 1 | |
| Раздел 4 Взаимоотношения предпринимателей с партнерами | | 6 | |
| Тема 4.1 Коммерческие связи между партнерами. Франчайзинг | Всего часов по теме | 3 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Особенности «партнерских связей» между предпринимателями. Виды производственного, финансового и товарообменного сотрудничества в предпринимательской сфере. История франчайзинга. Отношения и основные черты франчайзинга. Источники доходов франчайзера. | 2 | |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | №7. «Коммерческие связи между партнерами. Франчайзинг» | 1 | |
| Тема 4.2 Венчурный бизнес | Всего часов по теме | 3 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | История появления венчурного бизнеса. Стадии развития. Венчурные инвесторы. Классификация. Российский венчурный бизнес. | 2 | |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | №8. «Венчурный бизнес» | 1 | |
| Раздел 5 Культура предпринимательской деятельности | | 13 | |
| Тема 5.1 Деловая этика. Имидж предпринимателя | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Значение и главные особенности деловой этики. Этический кодекс предпринимателя. Личностные качества предпринимателя. Имидж, предприимчивость и организационный потенциал. Принципы формирования благоприятного имиджа предпринимателя. | 3 | |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | №9. «Деловая этика. Имидж предпринимателя» | 1 | |
| Тема 5.2 Корпоративная культура и | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, |
| | Сущность культуры предпринимательства. Факторы, влияющие на культуру предпринимательства. Культура | 2 | |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| этикет предпринимателя | предпринимательских организаций и ее формирование. Нравственные нормы предпринимательской деятельности. Элементы этикета предпринимательства. Моральные аспекты предпринимательства. | | ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | №10. «Корпоративная культура и этикет предпринимателя» №11. «Организация и проведение деловых контактов» | 1 1 | |
| Тема 5.3 Организация и проведение деловых контактов | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 |
| | Основные принципы организации и проведения деловых контактов. Социально-психологические аспекты. Способы и приемы установления деловых контактов. Культура речи. Правила Дейла Карнеги. Культура телефонных переговоров. | 3 | ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | №12. «Культура речи и внешний облик делового человека» №13. «Моральные аспекты предпринимательства» | 1 1 | |
| Раздел 6 Бизнес-план предпринимательской деятельности | | 6 | |
| Тема 6.1 Планирование в малом бизнесе. Бизнес-план | Всего часов по теме | 6 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 |
| | Сущность и значение бизнес-плана. Процесс бизнес-планирования. Роль бизнес-плана в малом и среднем бизнесе. Структура и содержание бизнес-плана для нового предприятия. Финансовое планирование. Маркетинг в бизнес-планировании. Виды рисков. Снижение рисков | 4 | ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Практическое занятие | 2 | |
| №14. «Планирование в малом бизнесе. Бизнес-план». №15. «Финансовое планирование в предпринимательской деятельности» | 1 1 | | |
| Раздел 7 Коррупция в предпринимательской деятельности | | 3 | |
| Тема 7.1 Коррупция | Всего часов по теме | 3 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 |
| | История коррупции. Понятие, сущность коррупции и взятки. Цели и задачи коррупционных мероприятий. Мероприятия по минимизации и ликвидации коррупционных нарушений. Основные принципы противодействия коррупции и борьбы с ней | 3 | ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| Самостоятельная работа обучающихся | - Написание реферата на одну из предложенных тем: «Современные формы предпринимательской деятельности в России», «Экономические, социальные и правовые условия предпринимательской деятельности»; | 8 | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - С помощью интернет-ресурсов заполнить словарь молодого предпринимателя; - Написать конспект и составить тест по заданной теме; - Подготовить реферат и презентацию по темам: «Источники финансирования предприятия», «Особенности кредитования в РФ. Получение банковского кредита»; - Подготовить презентацию на тему «Особенности налогообложения в РФ»; - Изучить особенности налогообложения в РФ; - Подготовить реферат на тему «Виды производственного, финансового и товарообменного сотрудничества в предпринимательской сфере»; - Подготовить доклад на тему «Механизм создания венчурных фирм. Плюсы и минусы венчурного предпринимательства»; - Описать имидж и составить психологический портрет успешного предпринимателя. | | |
| | Дифференцированный зачет | 1 | |
| | Всего: | 58 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы предпринимательской деятельности»:

- рабочее место преподавателя;
- учебные столы.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор, экран

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники

1. Андреев А.Н., Дорофеев В.Д., Чернецов В.И. Основы бизнеса. – Пенза: Изд. Пензенского института экономического развития и антикризисного управления, 2018 г.
2. Архипова А.П. Азбука страхования: Методическое пособие. М., ВИТА-ПРЕСС, 2017.
3. Баринов В.А. Бизнес-планирование. Учебное пособие. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2018 г.
4. Барроу К. и др. Бизнес-планирование: полное руководство / Пер. с англ. М. Веселковой. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2019 г.

5. Горфинкель В.Я., Поляк Г.Б., Швандар В.А. Предпринимательство. Учебник. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018 г.
6. Матвеева Т.А. Олимпиады по основам потребительских знаний и предпринимательства. Пособие для учителя. М., ВИТА- ПРЕСС, 2018.
7. Организация предпринимательской деятельности. Учебное пособие / Под ред. А. С Пелиха, - М.: Издательский центр «Март», 2017 г.
8. Предпринимательство / Под ред. В.Я.Горфинкеля - М.: ЮНИТИ, 2019
9. Ремонтова Т.И., Широкова Л.П. Как составить бизнес-план. Методическое пособие. – Пенза: ИПК и ПРО, 2017 г.

Нормативные правовые акты:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая по состоянию на 20 ноября 2015 г. Изд-во «Прспект», 2017.
2. Федеральный Закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990г. №395 – 1.
3. Правила продажи гражданам товаров длительного пользования в кредит, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 09.09.1993 №895.
4. Правила предоставления платных медицинских услуг населению медицинскими учреждениями, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 13.01.1996 №27.

Дополнительные источники

1. Бусыгин А.С. Предпринимательство. Основной курс. – М.: ИНФРА-М, 2018
2. Дятлов В.А. Управление персоналом. – М.: ПРИОР, 2017
3. Котерова Н.П. Экономика организации. – М. Издательский дом «Академия», 2019
4. Лошкарев В.Г. Организация бизнеса с нуля. Советы практика. – СПб.: Питер, 2017

Интернет – ресурсы:

1. Библиотека электронных книг: <http://currencyex.ru/>
2. Каталог образовательных интернет – ресурсов: <http://www.edu.ru/>
3. <http://claw.ru/> - Образовательный портал
4. <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
5. Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).
6. <http://www.cbr.ru/fingramota/files/dep.pdf> – банковская азбука «Банковский вклад», ЦБ РФ, М., 2013 г.
7. <http://www.budget.gov.ru/> – единый портал бюджетной системы Российской Федерации.
8. http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg_3 – Как получить кредит по самой низкой процентной ставке? ЦБ РФ, М.
9. http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg_3 – Как получить кредит по самой низкой процентной ставке? ЦБ РФ, М. 12.
10. http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg_2 – Обучающая игра «Насколько хорошо ты знаешь деньги», ЦБ РФ, М. .
11. <http://www.schoolmoney.ru> – Основы инвестирования и управления личными финансами «Школа денег».
12. www.economy.gov.ru – сайт Министерства развития РФ. 15.
13. <http://document.kremlin.ru> – официальное интернет-представительство Президента России.
14. www.fas.gov.ru – сайт Федеральной Антимонопольной службы.
15. <http://www.minfin.ru/> – сайт Министерства финансов РФ.
16. www.cbr.ru – сайт Банка России.
17. www.fcsm.ru – сайт Федеральной службы по финансовым рынкам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| Умение Применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности, оперировать экономическими терминами, грамотно вести себя в типичных потребительских ситуациях, разбираться в системе налогообложения физических лиц | Правильность выполнения заданий, связанных с анализом и применением, (в зависимости от предложенных ситуаций) документов, законодательных актов, применяемых в сфере финансовой и предпринимательской деятельности. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов |
| Умение Анализировать материалы СМИ, оформлять документацию для регистрации предпринимательской деятельности | Правильность выполнения заданий, тестов, творческих и практических работ по применению законодательства о защите прав потребителя, оформлению документации для регистрации предпринимательской деятельности | |
| Умение Соблюдать деловую и профессиональную этику в предпринимательской деятельности, выбирать организационно-правовую форму предприятия, применять различные методы исследования рынка | Правильность выполнения заданий, связанных с деловой и профессиональной этикой в предпринимательской деятельности | |
| Умение Принимать управленческие решения, разрабатывать бизнес-план, осуществлять планирование производственной деятельности | Правильность выполнения заданий на принятие управленческих решений, разрабатывать бизнес-план, планировать производственную деятельность | |
| Знание Системы и структуру предпринимательской деятельности Российской Федерации. Основные положения Конституции РФ, Федерального Закона от 25 мая 1995 года «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность | Применение на практике систем и структур предпринимательской деятельности Российской Федерации, | |
| Знание Основ налогообложения в предпринимательской деятельности, экономическую сущность и принципов построения бюджета, основных принципов добровольного и обязательного страхования, страхования | Применение на практике законодательных актов, навыков анализа страхования ответственности и предпринимательских рисков | |

| | | |
|---|---|---|
| ответственности и предпринимательских рисков | | результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание Основных организационно- правовых форм предпринимательской деятельности юридического лица, видов кредитования, плюсы и минусы кредитования | Правильность оценки и применение на практике правовых актов предпринимательской деятельности | |
| Знание Рационального использования средств и путей их увеличения, основные понятия и принципы коррупции, технологию разработки бизнес-плана | Применение на практике навыков использования законодательных актов, технических возможностей борьбы с финансовым мошенничеством, принципами борьбы с коррупционной составляющей | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.08 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности

26.02.02 Судостроение.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Алексашина С.О, преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

« ____ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2.5. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ПК 3.1 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 09 | Применять положения гражданского, трудового и административного права, оперировать экономическими терминами, грамотно вести себя в типичных потребительских ситуациях, разбираться в системе налогообложения физических лиц Оперировать экономическими терминами, грамотно вести себя в типичных потребительских ситуациях, разбираться в системе налогообложения физических лиц | Основные положения Конституции РФ, Федерального Закона от 25 мая 1995 года «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты |
| ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 09 | Применять законодательство о защите прав потребителя, анализировать материалы СМИ | Основы налогообложения, экономическую сущность и принципы построения бюджета, основные принципы добровольного и обязательного страхования особенности пенсионной системы РФ, аспекты обязательного страхования, пенсионные налоги и сборы, расчеты индивидуального пенсионного коэффициента |
| ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 09 | Соблюдать деловую и профессиональную этику, применять различные методы исследования рынка | Особенности кредитной системы РФ, потребительское кредитование, ипотечное кредитование, влияние кредита на экономическую активность организаций и граждан |
| ПК 3.5 ПК 3.6 ОК 01-03, | Применять различные методы анализа ситуаций, связанных с возможными финансовыми | Предпосылки финансового мошенничества, возможности рационального использования |

| | | |
|--|---|---|
| ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 09 | мошенничествами, регулировать отношения в области защиты прав потребителя, современные способы оплаты | средств и пути их увеличения, основные понятия и принципы правового регулирования отношений в области защиты прав потребителя, навыки работы с электронными кошельками, современные способы оплаты в расчетах за услуги, оплату коммунальных платежей |
|--|---|---|

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 50 |
| Самостоятельная работа | нет |
| Объем образовательной программы | 50 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 35 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 1 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | нет |
| <i>Итоговая аттестация</i> по дисциплине – промежуточная аттестация – зачет в форме теста | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы |
|--|---|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1 Государственная бюджетная система Российской Федерации | | 7 | |
| Тема 1. Бюджетная система РФ | Всего часов по теме | 7 | |
| | Содержание учебного материала Понятие бюджета. Влияние бюджета на участников экономических отношений (государство, юридические лица, физические лица). Содержание Федерального закона «О федеральном бюджете на очередной год и плановый период», его основные положения. основополагающие элементы бюджетной системы РФ. Анализ формирования доходной и расходной части федерального бюджета. Совершенствование процесса бюджетного планирования в России Источники финансирования | 3 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | <p>бюджетов различных уровней. Процесс контроля за исполнением бюджетной дисциплины. Анализ формирования доходной и расходной части федерального бюджета. Совершенствование процесса бюджетного планирования в России. Распределение бюджетных средств. Исполнение бюджета. Дефицит и профицит бюджета. Способы уменьшения дефицита государственного бюджета. Региональный и муниципальный бюджеты. Внебюджетные фонды.</p> | | |
| | Практические занятия: | 4 | |
| | №1. «Распределение доходов и расходов бюджетов в Российской Федерации» | 1 | |
| | №2 «Роль бюджета и бюджетной системы РФ» | 1 | |
| | №3 «Внебюджетные фонды» | 1 | |
| | №4 «Расчет показателей доходов. Источники финансирования дефицита бюджета» | 1 | |
| Раздел 2. Влияние банковско-кредитной системы на бюджетные отношения | | 13 | |
| Тема 2.1 Банковская система РФ | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | 4 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Понятие банковской системы. Влияние банков на бюджетные отношения. Центральный банк РФ, его функции и полномочия. Коммерческие банки, их функции. Виды банковских операций | | |
| | Практические занятия: | 1 | |
| | №5 «Банковская система в РФ» | 1 | |
| Тема 2.2 Кредитование и его роль в современной экономике | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | 4 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Инструменты кредитно-денежной политики государства. Операции на открытом рынке. Понятие кредита. Кредитная система в РФ. Экономическая сущность и формы кредитно-денежных отношений. Основные виды и формы кредитов. Участники кредитных отношений, и их обязательства. Кредиты и риски. Потребительское кредитование, ипотечное кредитование. Кредитные истории. Влияние кредита на экономическую активность организаций и граждан | | |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | №6 «Особенности кредитования в РФ» | 1 | |
| Тема 2.3 Кредитование граждан: плюсы и минусы | Всего часов по теме | 3 | |
| | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Кредиты и риски. Потребительское кредитование, ипотечное кредитование. Кредитные истории. Влияние кредита на экономическую активность организаций и граждан | | |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| Раздел 3 Налоговая система РФ | | 5 | |
| Тема 3.1 Понятие налогов и сборов | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Система налогов в РФ. Понятие налога и сбора. Принципы налогообложения. Функции налоговой системы и налогообложения. Объекты налогообложения. Виды налогов. НДС. Налог на прибыль. Акцизы. НДФЛ. Налоговая декларация и правила ее заполнения | 3 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | №7 «Теоретические функции налогообложения» | 1 | |
| | №8 «Система налогообложения в РФ» | 1 | |
| Раздел 4 Страховая система и её влияние на бюджетные отношения | | 4 | |
| Тема 4.1 Система страхования в РФ | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Экономическая сущность страхования. Основные виды страхования. Принципы организации страхового дела в России. Организационно-правовые формы страхования. Добровольное и обязательное страхование. Меры государственного регулирования страховой деятельности. Бюджеты страховых компаний. Виды и формы страхования. Экономико-финансовые основы страхования | 3 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | №9 «Понятие, цели и задачи обязательного социального страхования» | 1 | |
| Раздел 5 Пенсионная система и пенсионное государственное обеспечение в РФ | | 5 | |
| Тема 5.1 Пенсионная система РФ | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Особенности пенсионной системы. Структура пенсионной системы в РФ. Основные группы обеспечения. Работа системы государственного пенсионного обеспечения. Аспекты обязательного страхования. Суть пенсионных фондов. Социальная пенсия. Пенсионные налоги и сборы в РФ. Федеральный закон о трудовых пенсиях. Расчет индивидуального пенсионного коэффициента. Виды пенсий в России. Формирование личных пенсионных накоплений. Работа корпоративных пенсионных программ | 4 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | №10 «Негосударственные пенсионные фонды» | 1 | |
| Раздел 6 Семейная экономика | | 5 | |
| Тема 6.1 | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| Личный и семейный бюджет | Роль семейного бюджета в современной жизни общества. Формы бюджета семьи. Номинальные и располагаемые доходы. Реальные доходы. Процесс и навыки планирования бюджета семьи. Основные направления расходов семейного бюджета. Преимущества ведения семейного бюджета. Потребительская корзина. Электронный кошелек, современный способ оплаты. | 2 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Практическое занятие | 3 | |
| | №11 «Использование «электронных кошельков» при расчетах в семейном бюджете». | 1 | |
| | №12. «Расчет семейного бюджета» №13 «Активы и пассивы в семейном бюджете» | 1 1 | |
| Раздел 7 Защита прав потребителя и финансовых услуг | | 11 | |
| Тема 7.1 Отношения между участниками сферы услуг. Правовое поле. | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Правовое регулирование отношений в области защиты прав потребителя. Основные правовые акты: О защите прав потребителей. Закон РФ от 7 февраля 1992 года N 2300-1; Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ; Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть вторая от 26 января 1996 года N 14-ФЗ. Основные права потребителя. Государственная и общественная защита прав потребителей. Права и обязанности сторон | 4 | |
| Тема 7.2 Виды финансовых мошенничеств | Всего часов по теме | 7 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Предпосылки формирования финансового мошенничества в различных сферах жизни, современном мире. Исчезновение границ для свободного перемещения денег и товаров. Повышение доступности персональных данных. Поведенческий и психологический тип пострадавших от финансовых махинаций. Финансовые пирамиды | 4 | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 14. «Решение ситуаций, требующих применения Закона РФ «О защите прав потребителей. Составление заявления о «Причинении морального и материального вреда». № 15. «Финансовые пирамиды и финансовые мошенничества» | 1 1 | |
| | Дифференцированный зачет | 1 | |
| | Всего: | 50 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы предпринимательской деятельности и Финансовой грамотности», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;

- учебные столы.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор, экран

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, из числа рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники

10. Андреев А.Н., Дорофеев В.Д., Чернецов В.И. Основы бизнеса. – Пенза: Изд. Пензенского института экономического развития и антикризисного управления, 2018 г.
11. Аншаков М.Г., Бармина Н.Ю. Постатейный комментарий к закону «О защите прав потребителя». М., 2016.
12. Архипова А.П. Азбука страхования: Методическое пособие. М., ВИТА-ПРЕСС, 2017.
13. Баринов В.А. Бизнес-планирование. Учебное пособие. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2018 г.
14. Барроу К. и др. Бизнес-планирование: полное руководство / Пер. с англ. М. Веселковой. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2019 г.
15. Галаганов В.П. Право социального обеспечения (для ссузов). Учебник (изд:2). Изд. КноРус
16. Матвеева Т.А. Олимпиады по основам потребительских знаний и предпринимательства Пособие для учителя. М., ВИТА- ПРЕСС, 2018.
17. Пиляева В.В. Защита прав потребителей: Словарь-справочник с законодательными актами и образцами документов. М., АСТ: Астрель, 2016.
18. Покудаев А.В. Личные финансы. Секреты управления и индивидуальный финансовый план. М., ЭКСМО, 2018.
19. Симоненко В.Д., Степченко Т.А. Основы потребительской культуры: Учебное пособие. М., ВИТА-ПРЕСС, 2019.
20. Ткачев В.Н. Защита прав потребителей в Российской Федерации: Учебное пособие. М., 2018.
21. Федоров Б.Ф. Как правильно взять и вернуть кредит на покупку недвижимости, автомобиля, техники. Изд-во Питер, 2017

Нормативные правовые акты:

5. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая по состоянию на 20 ноября 2015 г. Изд-во «Проспект», 2017.
6. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 9 января 1996г. № 2 – ФЗ (в ред. От 25.11.2006 №193 – ФЗ)
7. Федеральный Закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990г. №395 – 1.
8. Правила продажи гражданам товаров длительного пользования в кредит, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 09.09.1993 №895.

9. Правила предоставления платных медицинских услуг населению медицинскими учреждениями, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 13.01.1996 №27.

Дополнительные источники

5. Бусыгин А.С. Предпринимательство. Основной курс. – М.: ИНФРА-М, 2018
6. Дятлов В.А. Управление персоналом. – М.: ПРИОР, 2017
7. Котерова Н.П. Экономика организации. – М. Издательский дом «Академия», 2019
8. Лошкарев В.Г. Организация бизнеса с нуля. Советы практика. – СПб.: Питер, 2017

Интернет – ресурсы:

3. Библиотека электронных книг: <http://currencyeu.ru/>
4. Каталог образовательных интернет – ресурсов: <http://www.edu.ru/>
3. <http://claw.ru/> - Образовательный портал
4. <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
5. Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).
6. <http://www.cbr.ru/fingramota/files/dep.pdf> – банковская азбука «Банковский вклад», ЦБ РФ, М., 2013 г.
7. <http://www.budget.gov.ru/> – единый портал бюджетной системы Российской Федерации.
8. http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg_3 – Как получить кредит по самой низкой процентной ставке? ЦБ РФ, М.
9. http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg_2 – Обучающая игра «Насколько хорошо ты знаешь деньги», ЦБ РФ, М. .
11. <http://www.schoolmoney.ru> – Основы инвестирования и управления личными финансами «Школа денег».
12. www.economy.gov.ru – сайт Министерства развития РФ. 15.
13. <http://document.kremlin.ru> – официальное интернет-представительство Президента России.
14. www.fas.gov.ru – сайт Федеральной Антимонопольной службы.
15. <http://www.minfin.ru/> – сайт Министерства финансов РФ.
16. www.cbr.ru – сайт Банка России.
17. www.fcsm.ru – сайт Федеральной службы по финансовым рынкам.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| Умение Применять положения гражданского, трудового и административного права, оперировать экономическими терминами, грамотно вести себя в типичных потребительских ситуациях, разбираться в системе налогообложения физических лиц | Правильность выполнения заданий, связанных с анализом и применением, (в зависимости от предложенных ситуаций) документов, законодательных актов, применяемых в сфере финансовой деятельности. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов |
| Умение Применять законодательство о защите прав потребителя, анализировать материалы СМИ | Правильность выполнения заданий, тестов, творческих и практических работ по применению законодательства о защите прав потребителя | |
| Умение Соблюдать деловую и профессиональную этику, выбирать организационно-правовую форму предприятия, | Правильность выполнения заданий, связанных с деловой и профессиональной этикой в предпринимательской деятельности | |

| | | |
|---|---|--|
| применять различные методы исследования рынка | | |
| Умение Принимать управленческие решения | Правильность выполнения заданий на принятие управленческих решений, планировать производственную деятельность | |
| Знание Основные положения Конституции РФ, Федерального Закона от 25 мая 1995 года «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность | Применение на практике систем и структур предпринимательской деятельности Российской Федерации, | |
| Знание Основ налогообложения, экономическую сущность и принципов построения бюджета, основных принципов добровольного и обязательного страхования, страхования ответственности и предпринимательских рисков | Применение на практике законодательных актов, навыков анализа страхования ответственности и предпринимательских рисков | |
| Знание Основных организационно-правовых форм предпринимательской деятельности юридического лица, видов кредитования, плюсы и минусы кредитования | Правильность оценки и применение на практике правовых актов предпринимательской деятельности | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание Предпосылок финансового мошенничества, возможностей рационального использования средств и путей их увеличения, основные понятия и принципы | Применение на практике навыков использования законодательных актов, технических возможностей борьбы с финансовым мошенничеством, принципами борьбы с коррупционной составляющей | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение** (квалификация - техник)

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчик:

Кулагина А.А., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности

26.02.02 Судостроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся приобретает следующие достижения:

| Код ОК | Умения |
|--|---|
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3. | решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности |
| | Знания |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3. | значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3. | основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3. | основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3. | основы интегрального и дифференциального исчисления |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 74 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Объем образовательной программы | 84 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| лабораторные работы | 0 |
| практические занятия | 52 |
| контрольная работа | |

| | |
|--|----|
| самостоятельная работа | 10 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объём часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Элементы линейной алгебры | | 16 | |
| Тема 1.1. Матрицы и определители | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 |
| | Ознакомление с ролью математики в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Ознакомление с целями и задачами изучения математики Определение матрицы. Действия над матрицами, их свойства. Определители второго и третьего порядка, вычисление определителей. Определители n-го порядка, свойства определителей. 1ч Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителя по элементам строки и столбца. Элементарные преобразования матрицы. Ступенчатый вид матрицы .1ч Обратная матрица..1ч | | |
| | Практические занятия | 5 | |
| №1 Операции над матрицами 1ч №2 Вычисление определителей 2ч №3 Нахождение обратной матрицы, вычисление ранга матрицы.2ч | | | |
| Тема 1.2. Системы линейных уравнений | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 |
| | Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Определитель системы n линейных уравнений с n неизвестными. 1ч Правило Крамера для решения квадратной системы линейных уравнений. Теорема Крамера.1ч Метод исключения неизвестных - метод Гаусса. Метод обратных матриц.1ч | | |
| | Практические занятия | 5 | |
| №4. Решение системы линейных уравнений по правилу Крамера.2ч №5. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.2ч №6. Решение матричных уравнений 1ч | | | |
| Раздел 2. Основы дискретной математики | | 5 | |
| Тема 2.1. | Всего часов по теме | 5 | |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| Множества и отношения | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 |
| | Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами. 1ч Отношения. Свойства отношений. Основные понятия теории графов.1ч. | | |
| | Практические занятия | 3 | |
| | Практическое занятие №7 Операции над множествами, операции над графами. 3ч | | |
| Раздел 3. Математический анализ и синтез | | 26 | |
| | Всего часов по теме | 16 | |
| Тема 3.1 Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 |
| | Введение. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. Предел функции.1 ч. Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. 1ч Определенный интеграл. Вычисление определенного интеграла. Приложение интеграла к решению прикладных задач.1ч | | |
| | Практические занятия | 13 | |
| | №8. Вычисление пределов числовых последовательностей и функций 4ч №9. Нахождение производных, вычисление производных сложных функций, 3ч №10. Вычисление простейших определенных интегралов, 3ч №11. Решение прикладных задач.3ч -исследование функций с помощью производных (нахождения оптимального варианта), - нахождение с помощью численных методов интегрирования водоизмещения судна, -вычисление приближенного значения функции с применением дифференциала, - нахождения изменения-приращения некоторых физических характеристик тел в результате износа, деформации и проч. при помощи дифференциал | | |
| Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения | Всего часов по теме | 10 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 |
| | Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения. 1ч Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.1ч | | |
| | Практические занятия | 8 | |
| | №12. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными. 3ч | | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | №13. Решение однородных дифференциальных уравнений первого порядка. 3ч №14. Решение однородных дифференциальных уравнений второго порядка. 2ч | | |
| Раздел 4. Основы теории комплексных чисел | | 9 | |
| Тема 4.1. Комплексные числа, действия над ними | Всего часов по теме | 9 | |
| | Содержание учебного материала | 3 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 |
| | Определение комплексных чисел в алгебраической форме, действия над ними. Геометрическое изображение комплексных чисел. Решение алгебраических уравнений. 1ч Тригонометрическая форма комплексных чисел. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и обратно. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. 1ч Показательная форма комплексных чисел, действия над ними. Тождество Эйлера. 1ч | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| №15. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и показательной и обратно. 3ч №16. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах 3ч | | | |
| Раздел 5. Основы теории вероятностей, математической статистики | | 18 | |
| Тема 5.1. Комбинаторика и основы теории вероятностей | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 |
| | Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. 1ч Классическое определение вероятностей. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. 1ч | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| Практическое занятие №17 Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теорем сложения вероятностей. 3ч Практическое занятие №18 Формула полной вероятности. Формула Байеса. Решение задач с повторными и независимыми испытаниями. 3ч | | | |
| Тема 5.2. Случайная величина, ее функции распределения | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 |
| | Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. 1ч Закон распределения случайной величины. 1ч | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| Практическое занятие №19 Решение простейших задач на определение случайной величины. 2ч | | | |
| Тема 5.3. Математическое ожидание и дисперсия | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3 |
| Математическое ожидание случайной величины. Дисперсия случайной | | | |

| | | | |
|---|--|----------|--|
| случайной величины | величины. Среднее квадратичное отклонение случайной величины.2ч | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Практическое занятие №20 Нахождение математического ожидания, дисперсии, среднего квадратичного отклонения дискретной случайной величины заданной законом распределения.2ч | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | Вычисление неопределенных и определенных интегралов; Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел с помощью определенного интеграла; Решение дифференциальных уравнений; Вычисление вероятностей комбинаторными методами; Вычисление числовых характеристик | 10 | |
| Дифференцированный зачёт (практическое занятие №21) 2ч | | 2 | |
| | Всего | 74 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующее специальное помещение кабинет «Математики».

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «Математики» должен быть оснащен оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (образцы материалов, плакаты, таблицы, чертежные инструменты, портреты ученых и т.д.);
- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по математике, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

1. Гладков, Л. Л. Теория вероятностей и математическая статистика / Л. Л. Гладков, Г. А. Гладкова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3982-9.
2. Лукьяненко, И. С. Статистика : учебник для СПО / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-5796-0.
3. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-5799-1.

4. Практикум и индивидуальные задания по дифференциальным уравнениям (типовые расчеты) : учебное пособие для спо / В. А. Болотюк, Л. А. Болотюк, Е. А. Швед, Ю. В. Швец. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5805-9.
5. Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6833-1.
6. Бабичева, И. В. Дискретная математика. Контролирующие материалы к тестированию : учебное пособие для спо / И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-5827-1.
7. Шевелев, Ю. П. Сборник задач по дискретной математике (для практических занятий в группах) : учебное пособие / Ю. П. Шевелев, Л. А. Писаренко, М. Ю. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-1359-1.
8. Трухан, А. А. Линейная алгебра и линейное программирование : учебное пособие для спо / А. А. Трухан, В. Г. Ковтуненко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-5809-7.
9. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-4906-4.
10. Трухан, А. А. Математический анализ. Функция одного переменного : учебное пособие для спо / А. А. Трухан. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-5937-7.
11. Шипачев, В. С. Начала высшей математики : учебное пособие / В. С. Шипачев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1476-5.
12. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены : учебное пособие для спо / Ю. В. Волков, Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова ; под редакцией Г. И. Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6519-4.
13. Ермолаева, Н. Н. Практические занятия по алгебре. Элементы теории множеств, теории чисел, комбинаторики. Алгебраические структуры : учебное пособие для спо / Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова ; под редакцией Г. И. Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-6518-7.
14. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4.
15. Мальцев, И. А. Линейная алгебра : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6834-8.
16. Мальцев, А. И. Основы линейной алгебры : учебник для спо / А. И. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-6835-5.

Электронные издания:

1. Гладков, Л. Л. Теория вероятностей и математическая статистика / Л. Л. Гладков, Г. А. Гладкова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3982-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148195> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лукьяненко, И. С. Статистика : учебник для спо / И. С. Лукьяненко, Т. К. Ивашковская. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-5796-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146675> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие / А. М. Кытманов, Е. К. Лейнартас, С. Г. Мысливец. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-5799-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/147098> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Практикум и индивидуальные задания по дифференциальным уравнениям (типовые расчеты) : учебное пособие для спо / В. А. Болотюк, Л. А. Болотюк, Е. А. Швед, Ю. В. Швец. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5805-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146665> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Мальцев, И. А. Дискретная математика : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-6833-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153645> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Бабичева, И. В. Дискретная математика. Контролирующие материалы к тестированию : учебное пособие для спо / И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-5827-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146662> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Шевелев, Ю. П. Сборник задач по дискретной математике (для практических занятий в группах) : учебное пособие / Ю. П. Шевелев, Л. А. Писаренко, М. Ю. Шевелев. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 528 с. — ISBN 978-5-8114-1359-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148076> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Трухан, А. А. Линейная алгебра и линейное программирование : учебное пособие для спо / А. А. Трухан, В. Г. Ковтуненко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-5809-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146681> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-4906-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148186> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Трухан, А. А. Математический анализ. Функция одного переменного : учебное пособие для спо / А. А. Трухан. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-5937-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153909> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Шипачев, В. С. Начала высшей математики : учебное пособие / В. С. Шипачев. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1476-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148077> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Практические занятия по алгебре. Комплексные числа, многочлены : учебное пособие для спо / Ю. В. Волков, Н. Н. Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова ; под редакцией Г. И. Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6519-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148479> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Ермолаева, Н. Н. Практические занятия по алгебре. Элементы теории множеств, теории чисел, комбинаторики. Алгебраические структуры : учебное пособие для спо / Н. Н.

Ермолаева, В. А. Козынченко, Г. И. Курбатова ; под редакцией Г. И. Курбатовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-6518-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148478> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148280> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Мальцев, И. А. Линейная алгебра : учебное пособие для спо / И. А. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6834-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153646> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Мальцев, А. И. Основы линейной алгебры : учебник для спо / А. И. Мальцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-6835-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153647> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| Умение: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; | - Умение решать прикладные задачи при выполнении необходимых типовых расчетов при конструировании | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних самостоятельных работ, тестирования, дифференцированного зачета и других видов текущего контроля |
| Знание значения математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ | Осознанное применение на практике законов логики математических рассуждений, их применение в области профессиональной деятельности | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних самостоятельных работ, тестирования, дифференцированного зачета и других видов текущего контроля |
| Знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности | Применение на практике основных математических методов решения прикладных задач | |
| Знание основных понятий и методов математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики | Применение на практике основных понятия и методов математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; | |
| Знание основ интегрального и дифференциального исчисления | Применение на практике основ интегрального и дифференциального исчисления | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
для специальности СПО **26.02.02 «Судостроение»**
(квалификация – техник)

Санкт-Петербург
2022 год

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413Ф, по специальности среднего профессионального образования, входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчик:

Куроедов А.И., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «___» _____ 2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

«___» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла основной профессиональной образовательной программы подготовки среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования, входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта** по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК.2.3 ПК.3.4 | -работать в качестве пользователя персонального компьютера; -работать с программными средствами общего назначения; -использовать технические, программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приёмами антивирусной защиты; -работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ; Использовать ресурсы Интернета для решения профессиональных задач. | -способы автоматизированной обработки информации; -методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации; -основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; -устройство и принцип работы современных средств вычислительной техники; -работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использование в профессиональной деятельности сетевых технологий обработки и передачи информации -программные средства, защищающие информацию от несанкционированного доступа. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 57 |
| Самостоятельная работа | нет |
| Объём образовательной программы | 57 |
| В том числе: | |
| Теоретическое обучение | 17 |
| Практические занятия | 40 |
| | |
| | |
| | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2. 2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, теоретические и практические занятия обучающихся. | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|-------------|---|
| Тема 1. Информационные системы и компьютерная техника. | | 8 | |
| | Содержание учебного материала. Информационные системы. Применение компьютерной техники. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Практические занятия: | 6 | |
| | 1.1 Безопасные условия и правила работы с ПК. Инструктаж по безопасным условиям труда на рабочем месте. | 1 | ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10 |
| | 1.2 АИС. Практическое применение | 1 | ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11 |
| | 1.3. Архитектура ПК. Применение периферийных устройств. | 1 | ОК 02, ОК 04, ОК 09 |
| | 1.4 Архитектура ПК. Выбор по назначению ПК и его модификация. | 1 | |
| | 1.5 ПО компьютера | 1 | ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 11 |
| | 1.6 Зачетное занятие | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ОК 10 |
| Тема 2. Математические основы информатики | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала. Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные | | ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11 |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| | <p>конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования.</p> <p>Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ.</p> <p>Проверка работоспособности программ</p> | | |
| | Практические занятия: | 6 | |
| | 2.1. Программирование на Pascal (Basic) | 2 | OK 01, OK 03, OK 09, OK 10, |
| | 2.2 Алгоритмические структуры | 2 | OK 01, OK 03, OK 09, OK 10, |
| | 2.3 Компьютерная модель: алгоритмизация, формализация, программирование, моделирование. | 1 | OK 01, OK 03, OK 09, OK 10, |
| | 2.5 Зачетное занятие | 1 | OK 01, OK 03, OK 09, OK 10, OK 11 |
| Тема 3. Компьютерное моделирование | | 14 | |
| | <p>Содержание учебного материала. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).</p> <p>Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Использование сред имитационного моделирования для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности</p> | | OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 07, OK 09, OK 10, OK 11. |
| | Практические занятия: | 10 | |
| | 3.1 Работа с аудиовизуальными данными | 1 | OK 01, OK 02, OK 03, OK 09, OK 11 |
| | 3.2 Электронные (динамические) таблицы | 3 | OK 01, OK 02, OK 03, OK 09 |
| | 3.3 Базы данных | 3 | OK 01, OK 02, OK 03, OK 09 |
| | 3.4 Автоматизированное проектирование | 1 | OK 01, OK 02, OK 03, OK 09 |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | 3.5 Системы искусственного интеллекта и машинное обучение | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09 |
| | 3.13 Зачетное занятие | 1 | |
| Тема 4. Использование программных систем и сервисов | Всего часов по теме | 16 | |
| | Содержание учебного материала. Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11. |
| | Практические занятия: | 12 | |
| | 4.1 Работа с аудиовизуальными данными | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11. |
| | 4.2 Электронные (динамические) таблицы | 1 | ОК 03, ОК 09 |
| | 3.3 Базы данных | 2 | ОК 03, ОК 09 |
| | 4.4 Автоматизированное проектирование | 1 | ОК 03, ОК 09 |
| | 4.5 Системы искусственного интеллекта и машинное обучение | 1 | ОК 03, ОК 09 |
| | 4.6 Подготовка текстов и демонстрационных материалов | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11. |
| | Тестовое задание | 1 | |
| | 4.36 Инсталляция ПО, его использование и обновление | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11. |
| | 4.37 Справочная система | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11. |
| | 4.38 Зачетное занятие | 1 | |
| Тема 5. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве | | 11 | |
| | Расширенный поиск информации в сети Интернет. Сервисы Интернета. Социальная информатика Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. | | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11. |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы. Информационная безопасность Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах, компьютерных сетях и компьютерах Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности | | |
| | Практические занятия: | 6 | |
| | 5.1 Сервисы Интернета. | 1 | ОК 02, ОК 03 |
| | 5.2 Государственные электронные сервисы и услуги. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 11 |
| | 5.3. Интернет урок. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 11 |
| | 5.4 Антивирусные программы | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 11 |
| | 5.5 Дифференцированный зачет | 1 | |
| | 5.6 Дифференцированный зачет | 1 | |
| | ИТОГО: | 57 | |
| | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Компьютерный класс, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- технические средства обучения: компьютерный класс укомплектованный разрешенным количеством компьютеров соединенных в локальную сеть с выходом в Интернет, периферийными устройствами и интерактивной доской
- автоматизированное рабочее место учащегося;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска и проектор
- принтер
- сканер
- лицензионное программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение реализации программы.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

Печатные издания:

1. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : учебное пособие / С.Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1.
2. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Свириденко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4230-0.
3. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4.
4. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для СПО / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9.
5. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6.
6. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : методические указания / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7.
7. Практикум по информатике : учебное пособие для СПО / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9.
8. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4.
9. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4.

Электронные издания:

1. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : учебное пособие / С.Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123691> (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие / Ю. В. Свириденко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-4230-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148306> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-4203-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148289> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для СПО / О. С. Логунова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148962> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153942> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : методические указания / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/148244> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Практикум по информатике : учебное пособие для спо / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153677> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149339> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148223> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕ - СКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика» «Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
11. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice. org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| Умения | | |
| Уметь использовать готовые прикладные компьютерные программы по профилю подготовки; | Выполнение работы самостоятельно без ошибок. Демонстрация понимания способов по созданию | |

| | | |
|---|---|---|
| | информационного продукта: компьютерной модели, графического изображения, текстового документа. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля. Дифференцированный зачет |
| Уметь применять способы представления, хранения и обработки данных на компьютере; | Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий | |
| Уметь использовать компьютерные средства, представления и анализ данных в электронных таблицах; | Владение информационными технологиями и ИКТ-средствами и их использование для доказательства и аргументации. | |
| Уметь разрабатывать базы данных и управлять ими; | Умения выбрать способы решения проблемы, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели объекта. | |
| Уметь применять на практике средства защиты информации от вредоносных программ, правила личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | Достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий | |
| Знания: | | |
| Знать о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; | Использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля. Дифференцированный зачет |
| Знать сформированные представления о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); | Классификация моделей. Определение принципов и критериев. Анализ компьютерно-математической модели | |

| | | |
|--|--|--|
| Знать сформированные представления о базах данных и простейших средствах управления ими | Реляционные БД. Связи между таблицами Схема данных. Поиск и выбор в БД. Сортировка данных | |
| Знать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и доступа к глобальным информационным сервисам; | Достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий | |
| Знать и владеть навыками алгоритмического мышления и пониманием методов формального описания алгоритмов; знать основные алгоритмические конструкции и анализ алгоритмов; | Владение терминологией и способностью прокомментировать этапы деятельности и полученный результат: действия алгоритма, операторов в программе, возможные типы операторов. | |
| Знать и соблюдать требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации | Средства защиты информации в АИС. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности | |
| | | |

| Результаты освоения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| Знания: | | |
| Основные понятия автоматизированной обработки информации. | понимать принципы автоматизированной обработки текстовой, числовой, графической, аудио- и видео-информации; правильно выбирать тип программного обеспечения для работы с конкретным видом информации знать основные возможности и функции программ общего назначения. | Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. |
| Структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных сетей. | знать основные компоненты ЭВМ и вычислительных сетей и принципы работы каждого устройства; определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции; различать программное и аппаратное обеспечение компьютера. | Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Основные этапы решения задач с помощью ЭВМ.</p> | <p>понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов; понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем; понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»; подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации; исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> | <p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p> |
| <p>Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации.</p> | <p>понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»; приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.</p> | <p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p> |
| <p>Умения:</p> | | |
| <p>Работать в качестве пользователя персонального компьютера.</p> | <p>работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); уметь создавать, копировать, удалять папки, файлы; вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши; пользоваться стандартными программами операционной системы:</p> | <p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>текстовый редактор, графический редактор, калькулятор и др. пользоваться горячими клавишами системы.</p> | |
| <p>Использовать внешние носители для обмена данными между машинами.</p> | <p>Умение работать с различными носителями информации. Осуществлять передачу данных между ПК и различными устройствами информации</p> | <p>Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.</p> |
| <p>Создавать резервные копии, архивы данных и программ.</p> | <p>Умение создавать резервные копии различными способами. Уметь работать с облачными хранилищами данных. Умение пользоваться программами архиваторами. Уметь создавать архив с данными и извлекать данные из архива.</p> | <p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы.</p> |
| <p>Работать с программными средствами общего назначения.</p> | <p>умение ввода информации с клавиатуры умение выполнять основные операции по редактированию и форматированию текстовых документов умение работать с электронными таблицами создавать формулы для расчета, применять встроенные функции, умение строить диаграммы и графики по табличным данным научиться создавать мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.</p> | <p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии. Оценка тестовых заданий по каждому из разделов. Оценка внеаудиторной самостоятельной работы. Оценка аудиторной самостоятельной работы.</p> |
| <p>Использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в</p> | <p>осуществлять поиск информации в сети Интернет пользуясь браузерами; использовать только проверенные и достоверные ресурсы сети Интернет; научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу)</p> | <p>Оценка результатов выполнения на практическом занятии.</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>соответствии с приёмами антивирусной защиты.</p> | <p>уметь проверять файлы на наличие вредоносных программ; научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы; расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами в сети;</p> | |
|---|---|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

для специальности СПО **26.02.02** Судостроение
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, 26.02.02 Судостроение**

Организация-разработчик:
СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:
Лебедева Е.К., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ___ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина является обязательной частью математического и общего естественно-научного цикла основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности

26.02.02 Судостроение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся приобретает следующие достижения:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01- 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм | основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды |
| ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | выделять основные черты среды, окружающей человека | экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города |
| П 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01 – 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду | основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности |
| ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу | основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения |
| ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость | истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 40 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Объем образовательной программы | 50 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 28 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 12 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельные работы | 10 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация - дифференцированный зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | |
| Тема 1 Основы общей экологии | Всего часов по теме | 13 | |
| | Содержание учебного материала | 5 | ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Введение в предмет. Задачи, термины и понятия. Место экологии в научном знании. Структура биосферы. Взаимоотношение организма и среды обитания. Экология и здоровье человека | | |
| | Практические занятия: | 4 | |
| | № 1. «Основные понятия природоохранной деятельности на современном этапе развития цивилизации». | 1 | |
| | № 2. «Цели и направление реализации природоохранной деятельности». | 1 | |
| | № 3. «Основные понятия факторов среды». | 1 | |
| № 4. «Экология и здоровье». | 1 | | |
| Самостоятельная работа | 4 | | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>Оценка состояния экосистемы, определение степени ее деградации под воздействием человека. Анкетирование студентов по теме экология и здоровье человека. Обработка полученных результатов. Выполнение домашних заданий по теме № 1. Работа со специальной литературой по темам.</p> <p>Осуществление поиска информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета</p> | 4 | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|---|--|-----------|--|
| Тема 2 Особенности взаимодействия природы и общества | Всего часов по теме | 9 | ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Содержание учебного материала | 5 | |
| | Загрязнение окружающей среды. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Глобальные экологические проблемы. Экологический кризис и его последствия | | |
| | Практические работы: | 2 | |
| | № 5. «Антропогенные факторы разрушения и загрязнения природных ландшафтов». | 1 | |
| | № 6. «Характеристика экологических зон риска» | 1 | |
| | Самостоятельная работа | 2 | |
| Заполнение таблицы по теме «Глобальные экологические проблемы» по заданным условиям. Подготовка докладов по заданным условиям | 2 | | |
| Тема 3 Природные ресурсы и рациональное природопользование | Всего часов по теме | 13 | ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01- 05, ПК 07, ПК 09, ПК 10 |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Природные ресурсы и их классификация. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Понятие природ ресурсного потенциала, принципы и методы рационального природопользования. Природ ресурсный потенциал РФ. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Отходы, их классификация. Проблемы сохранения человеческих ресурсов | 6 | |
| Практические работы: | 3 | | |

| | | | |
|--|---|----------------------------|---|
| | <p>№ 7 «Характеристика особенностей охраны растений».</p> <p>№ 8. «Характеристика охраны животных».</p> <p>№ 9 «Особые воздействия на биосферу».</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> | |
| | Самостоятельная работа | 4 | |
| | Составление карты: Природ ресурсный потенциал Российской Федерации по заданным условиям. Выполнение домашних заданий по теме 3. Осуществление поиска экологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета). | 4 | |
| Тема 4 Охрана окружающей среды | Всего часов по теме | 9 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Основные загрязнители биосферы и их классификация Понятие мониторинга окружающей среды Охраняемые природные территории России. Экологически неблагополучные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. | | |
| | Практические работы: | 3 | |
| | № 10 «Воздействие транспортных средств на биосферу». | 1 | |
| № 11 «Шумовые загрязнения». | 1 | | |
| | № 12 «Электромагнитные загрязнения». | 1 | |
| Тема 5 Нормативно-правовые вопросы охраны окружающей среды и природопользования | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | 5 | ПК 1.3, ПК 3.2, ПК 3.5, ОК 01 – 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| Экологическое регулирование и прогнозирование последствий природопользования. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Основы экологического права. Профессиональная ответственность. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. | | | |
| Итоговая аттестация в виде дифференцированного зачета | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензированным программным обеспечением с выходом в Internet
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы из числа рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Печатные издания

Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, НМЦ СПО, 2020
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, НМЦ СПО, 2020.

Дополнительные источники:

1. Вильчинская О.В., Воробьев А.Е., Дьяченко В.В., Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2020
2. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека-М.: Феникс, 2020.
3. Стандарты ISO серии 14000 (Система экологического менеджмента).
4. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2020.

Федеральные законы РФ:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2002 г № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998 г № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
3. Федеральный закон от 30 марта 1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
4. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

Интернет ресурсы:

Интернет-ресурс. Универсальная энциклопедия «Кругосвет». Форма доступа: www.krugosvet.ru.

Интернет-ресурс. Библиотека института «Открытое общество». Форма доступа: www.anditorium.ru.

Российское образование – Федеральный портал - <http://www.edu.ru>.

Сайт новостей в науке - <http://www.vesti-nauka.ru>.

Сайт новостей в науке - <http://www.lenta.ru/science>.

Российское образование – Федеральный портал - <http://www.edu.ru>.

Сайт, содержащий информацию по всем разделам - <http://www.elementy.ru>.

Электронный учебник Аруцев А.А. и др. «Концепции современного естествознания» - <http://nrc.edu.ru/est>.

Сайт, посвященный вопросам естествознания - <http://www.naturalscience.ru>.

Сайт, содержащий открытые учебники по естественнонаучным дисциплинам - <http://www.college.ru>.

Сайт, посвященный вопросам экологии - <http://www.ecologylife.ru>.

Сайт, посвященный вопросам экологии - <http://www.ecologam.ru>.

Сетевая энциклопедия «Кругосвет» - <http://www.krugosvet.ru>.

Сетевая энциклопедия «Википедия» - <http://ru.wikipedia.org>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. | Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля. Дифференцированный зачет. |
| Умение выделять основные черты среды, окружающей человека. | Полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. | |
| Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду. | Самостоятельно и аргументированно делать анализ, обобщения, выводы | |
| Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу | Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. | |
| Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость | Давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля. Дифференцированный зачет |
| Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды. | Формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов; теорий. | |
| Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. | Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник и дополнительную литературу. | |
| Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности. | Применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ. | |
| Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. | Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания | |
| Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. | Выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами. | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация-техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности

26.02.02 Судостроение.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Спиридонова Е.А., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ___ » _____ 2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

« ___ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

3.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|---|
| ПК 1.2 ПК 3.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности | правила чтения конструкторской и технологической документации |
| ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) |
| ПК 1.3 ПК 2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике | правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем |
| ПК 1.2 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике | способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем |
| ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике | способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 154 |
| Самостоятельная работа | |
| Объем образовательной программы | 154 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 46 |

| | |
|---|-----|
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 108 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | |
| Итоговая аттестация по дисциплине – в форме экзамена | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Геометрическое черчение | | 17 | |
| Тема 1.1 Основные правила оформления чертежей | Содержание учебного материала | 8 | ПК 2.1 ПК 1.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Общие сведения о чертежах; масштаб; чтение чертежа | 4 | |
| | Графические работы | 4 | |
| | №1. Проведение различных линий №2. Оформление титульного листа | | |
| Тема 1.2 Основные приемы техники черчения | Содержание учебного материала | 9 | ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Выполнение геометрических построений: деление отрезков и построение углов, деление окружности на равные части; сопряжения, лекальные кривые | 3 | |
| | Графические работы | 6 | |
| | №3. Выполнение чертежа детали с применением геометрических построений №4. Выполнение чертежа детали с применением правил построения сопряжений №5. Выполнение чертежа детали с применением правил построения конусности и уклонов | | |
| Раздел 2. Проекционное черчение | | 17 | |
| Тема 2.1 Основы начертательной геометрии | Содержание учебного материала | 5 | ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Метод проекций. Способы проецирования. Метод Монжа. Образование чертежа точки в системе двух и трех плоскостей проекций. Проекция прямой. Общее и частные положения плоскости в пространстве. Проекция плоскостей и построение недостающих точек на них | 3 | |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| | Графические работы | 2 | |
| | №6. Построение комплексных чертежей геометрических тел | | |
| Тема 2.2 АксонOMETрически е проекции | Содержание учебного материала | 5 | |
| | Общие сведения об аксонометрических проекция, понятие об изображении окружностей в аксонометрических проекция, построение аксонометрических проекций деталей. Технический рисунок | 3 | ПК 2.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Графические работы | 2 | |
| | №7. Построение аксонометрической проекции детали | | |
| Тема 2.3 Чертежи в системе прямоугольных проекций | Содержание учебного материала | 7 | |
| | Прямоугольное проецирование, комплексный чертеж предмета, проекции геометрических тел, последовательность построения чертежей деталей в системе прямоугольных проекций, построение третьей проекции по двум данным, построение разверток поверхностей геометрических тел, взаимное пересечение поверхностей геометрических тел | 3 | ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Графические работы | 4 | |
| | №8. Выполнение чертежа деталей в системе прямоугольных проекций по их наглядным изображениям №9. Выполнение чертежа третьей проекции по двум данным | | |
| Раздел 3.Машиностроительное черчение | | 48 | |
| Тема 3.1 Сечения и разрезы | Содержание учебного материала | 14 | |
| | Сечения, построение разрезов, классификация разрезов, расположение и обозначение разрезов, графические обозначения материалов в сечениях и правила их нанесения на чертежах, местный разрез, соединение части вида и части разреза, особые случаи разрезов, сложные разрезы | 4 | ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Графические работы | 10 | |
| | №10. Выполнение сечения №11. Выполнение простого разреза №12. Выполнение чертежа детали, содержащего половину вида и разреза №13. Выполнение разреза вдоль тонкой стенки | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | №14. Выполнение сложного разреза | | |
| Тема 3.2 Рабочие чертежи | Содержание учебного материала | 11 | |
| | Виды изделий и конструкторских документов, дополнительные и местные виды, выносные элементы, компоновка чертежа, условности и упрощения на чертежах деталей, обозначения на чертежах шероховатости поверхности, обозначения на чертежах допусков и посадок, эскизы. | 5 | ПК 1.2 ПК1.3 ПК 2.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Графические работы | 6 | |
| | №15. Выполнение чертежа, содержащего дополнительные и местные виды. №16. Выполнение чертежа с шероховатостью №17. Чтение чертежей с допусками формы и расположения поверхностей и различными покрытиями | | |
| Тема 3.3 Изображения и обозначения резьб | Содержание учебного материала | 7 | |
| | Классификация резьб, изображения резьб, обозначения резьб | 3 | ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 |
| | Графические работы | 4 | ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | №18. Вычерчивание деталей с резьбой №19. Выполнение чертежей стандартных изделий | | |
| Тема 3.4. Общие сведения о сборочных чертежах | Содержание учебного материала | 11 | |
| | Содержание сборочного чертежа, спецификация, разрезы на сборочных чертежах, размеры на сборочных чертежах, порядок чтения сборочного чертежа, условности и упрощения на сборочных чертежах, разъемные и неразъемные соединения; изображение пружин, детализирование | 5 | ПК 3.3 ПК 2.2 ПК 1.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Графические работы | 6 | |
| | №20. Выполнение сборочного чертежа №21. Выполнение чертежей с различными видами соединений №22. Выполнение детализирования сборочного чертежа | | |
| Тема 3.5 Схемы | Содержание учебного материала | 5 | |
| | Классификация схем и их кодирование, общие правила оформления схем, гидравлические и пневматические схемы, электрические схемы, кинематические схемы | 3 | ПК 2.2 ПК 1.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |

| | | | |
|--|--|------------|--|
| | Графические работы | 2 | |
| | № 23. Выполнение различного вида схем | | |
| Раздел 4. | | 72 | |
| Общие сведения о машинной графике | | | |
| Тема 4.1. Построение изображений в КОМПАС 2D | Содержание учебного материала | 48 | |
| | Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР). Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно - конструкторских работ. | 6 | ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Графические работы | 42 | |
| | №24. Выполнение титульный листа в СПДС КОМПАС №25. Изучение основных элементов и настройка интерфейса Компас №26. Построение чертежа плоских деталей №27. Простановка размеров чертежа детали №28. Построение комплексного чертежа геометрических тел №29. Выполнение сечений и разрезов в программе Компас-График №30. Редактирование чертежа детали. | | |
| Тема 4.2 Графический редактор КОМПАС-3D | Содержание учебного материала | 24 | |
| | Геометрическое моделирование трехмерных объектов, формообразующие операции, дополнительные конструктивные элементы | 4 | ПК2.3 ПК 2.2 ПК 1.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Графические работы | 20 | |
| | №31. Выполнение трехмерной модели в программе Компас-3D №32. Выполнение сборочного чертежа в программе Компас-3D №33. Составление спецификации к сборочному чертежу | | |
| | Итого | 154 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- чертежные столы.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- образцы деталей;
- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Тряель. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8.
2. Компьютерная графика в САПР : учебное пособие для спо / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Тряель, О. А. Коршакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-7013-6.
3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7
4. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3

Дополнительные источники:

1. Виноградов В.Н., Василенко Е.А., Коваленко Л.Н. Сборник задач и упражнений по черчению(технической графике). Пособие для учащихся. – Минск: Народная асвета, 2000.
2. Никольский Л.П., Л.Н.Никольская Л. Н. Техническое черчение и судостроительное черчение.-Л. :Судостроение,1987, 360с.
3. Ройтман И.А. Машиностроительное черчение. – М.:Гуманитарный издательский центр «Владос», 2002 – ч.1., ч.2.

Нормативная документация

Стандарты ЕСКД

1. ГОСТ 2.001-70 Общие положения.
2. ГОСТ 2.101-68 Виды изделий.
3. ГОСТ 2.102-68 Виды и комплектность конструкторских документов.

4. ГОСТ 2.104-68 Основные надписи.
5. ГОСТ 2.105-79 Общие требования к текстовым документам.
6. ГОСТ 2.106-68 Текстовые документы.
7. ГОСТ 2.108-68 Спецификация.
8. ГОСТ 2.201-80 Обозначение изделий и конструкторских документов.
9. ГОСТ 2.301-68 Форматы.
10. ГОСТ 2.302-68 Масштабы.
11. ГОСТ 2.303-68 Линии.
12. ГОСТ 2.304-81 Шрифты.
13. ГОСТ 2.305-68 Изображения – виды, разрезы, сечения.
14. ГОСТ 2.306-68 Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.
15. ГОСТ 2.307-68 Нанесение размеров и предельных отклонений.
16. ГОСТ 2.311-68 Изображения резьбы.
17. ГОСТ 2.312-72 Условные изображения и обозначения швов и сварных соединений.
18. ГОСТ 2.312-82 Условные изображения и обозначения швов неразъемных соединений.
19. ГОСТ 2.315-68 Изображения упрощенные и условные крепежных деталей.
20. ГОСТ 2.317-69 Аксонометрические проекции.
21. ГОСТ 2.318-81 Правила упрощенного нанесения размеров отверстий.

Интернет ресурсы:

- Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).
- Электронный ресурс «Техническая графика». Форма доступа: <http://window.edu.ru>
- Третьяк Т. М. Дистанционный курс компьютерного черчения в среде КОМПАС-3D LT. http://schools.keldysh.ru/courses/distant-7/Kompas_HTML/about.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| Умение читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности | Точность и скорость чтения конструкторской и технологической документации по профилю специальности | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | Правильность оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой | |
| Умение выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике | Правильность выполнения спецификаций, эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике | |
| Умение выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике | Правильность выполнения графических изображений технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике | |

| | | |
|---|--|--|
| Умение выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике | Правильность выполнения комплексных чертежей геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике | |
| Знание правила чтения конструкторской и технологической документации | Применение на практике правил чтения конструкторской и технологической документации | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) | Применение на практике требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) | |
| Знание правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем | Применение на практике правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем | |
| Знание способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем | Применение на практике способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем | |
| Знание способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения | Применение на практике способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02. МЕХАНИКА

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности

26.02.02 Судостроение.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Кильдяева Л.В., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ___ » _____ 2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

« ___ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, 26.02.02 Судостроение.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|---|
| ПК 1.2 ОК 01- 05, ОК 07, ОК 09 | проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения | методы расчета элементов машин и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость; |
| ПК 1.1 ОК 01- 05, ОК 07, ОК 09 | проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц | типы соединений деталей и машин; основные сборочные единицы и детали; характер соединения деталей и сборочных единиц. |
| ПК3.2, ПК 3.6 ОК 01- 05, ОК 07, ОК 09 | определять характер нагрузки, напряженного состояния деталей и узлов и проводить расчеты при проектировании и проверке на прочность механических систем; | виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, |
| ПК 2.3 ОК 01- 05, ОК 07, ОК 09 | производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость | методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 108 |
| Самостоятельная работа | 0 |
| Объем образовательной программы | 108 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 76 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 32 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | 0 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – в форме экзамена | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|-----------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 1. Теоретическая механика | Всего часов по теме | 26 | |
| | Содержание учебного материала Основные понятия и аксиомы статики. Связи и их реакция. Плоская система сил. Элементы теории трения. Пространственная система сил. Определение центра тяжести. Кинематические точки. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки. Сложение двух вращательных движений. Законы динамики, уравнение движения материальной точки. Силы, действующие на точки механической системы. Теорема о движении центра масс механической системы. Работа сил. Мощность. Коэффициент полезного действия. Моменты инерции твердого тела Теоремы об изменении количества движения материальной точки и механической системы Теорема об изменении момента количества движения материальной точки Теорема об изменении кинематического момента механической системы Теорема об изменении кинематической энергии материальной точки Дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела | 20 | ПК 2.3 ОК 01- 05, ОК 07, ОК 09 |
| | Практические занятия: | 6 | |
| | №1: «Плоская система сил (решение примеров)»; №2: «Элементы теории трения (решение примеров)»; №3: «Элементы теории трения (решение примеров)»; №4: «Определение центра тяжести (решение примеров)»; №5: «Кинематика точки. Простейшие движения твёрдого тела (решение примеров)»; №6: «Законы динамики. Моменты инерции твёрдого тела. Теорема об изменении количества движения механической системы (решение примеров)» | 1 1 1 1 1 | |
| Тема 2. Основы сопротивления материалов | Всего часов по теме | 30 | |
| | Содержание учебного материала Основные понятия. Растяжение и сжатие. Основные механические характеристики материалов. Расчеты на прочность при растяжении и сжатии | 20 | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3 ПК 3.6 |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | Срез и сжатие. Кручение. Прямой поперечный изгиб. Определение перемещений при изгибе. Теория предельных напряженных состояний. Понятие о сопротивлении усталости. Прочность при динамических нагрузках. Устойчивость при осевом нагружении стержня. Раскрытие статической неопределимости систем. | | ОК 01- 05, ОК 07, ОК 09 |
| | Практические занятия: | 10 | |
| | №7. «Расчеты на прочность при растяжении и сжатии» | 1 | |
| | №8. «Испытания образца на растяжение» | 1 | |
| | №9. «Расчеты на прочность при срезе и смятии» | 1 | |
| | №10. «Прямой поперечный изгиб (решение примеров)» | 1 | |
| | №11. «Построение эпюр изгибающих моментов для одноопорной и двух опорной балок» | 2 | |
| | №12. «Теория предельных напряжённых состояний (решение примеров)» | 2 2 | |
| | №13. «Устойчивость при осевом нагружении стержня. Раскрытие статической неопределимости стержневых систем (решение примеров)» | | |
| | Всего часов по теме | 43 | |
| Тема 3. Детали и механизмы машин | Содержание учебного материала | | ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 3.6 ОК 01- 05, ОК 07, ОК 09 |
| | Машины и их основные элементы. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин. Машиностроительные материалы (Критерии работоспособности и расчеты валов и осей. Расчет осей на статическую прочность. Приближенный расчет валов на прочность. Расчет осей и валов на жесткость.). Корпусные детали | | |
| | Пружины и рессоры. Неразъемные соединения (Заклепочные, паяные, сварные и клеевые соединения). Разъемные соединения. Подшипники. Муфты | 29 | |
| | Фрикционные передачи (Цилиндрическая фрикционная передача. Расчет на прочность цилиндрической фрикционной передачи. Коническая фрикционная передача. Расчет на прочность фрикционной передачи.) | | |
| | Виды передач. Винт. Реечные передачи. Кривошипно-шатунные механизмы. Кулисные механизмы. Общие сведения о редукторах | | |
| Практическое занятие | 14 | | |
| № 14. «Расчёт осей на статическую прочность (решение примеров)» | 1 1 | | |
| № 15. Расчёт заклёпочных швов | 1 | | |
| № 16. Расчёт сварных стыковых и нахлесточных соединений | 1 2 | | |
| № 17. Расчёт резьбы на прочность | 1 | | |
| № 18. «Расчёт опор осей и валов (решение примеров)» | 1 | | |
| № 19. Выбор и расчёт муфт | 1 | | |
| № 20. Расчёт на прочность фрикционных передач | 1 | | |
| № 21. Расчёт ременных передач | 1 | | |

| | | | |
|--|--|---------------|---|
| | № 22. Расчёт зубчатых передач | 2 | |
| | № 23. Основные критерии работоспособности червячных передач | 1 | |
| | № 24. Методика подбора и проверки цепей с учётом их долговечности | | |
| | № 25. Расчёт передачи винт – гайка на прочность | | |
| Тема 4. Изменение механических свойств материалов | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 1.2, ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 3.6 ОК 01- 05, ОК 07, ОК 09 |
| | Основные способы изменения механических свойств Упрочняющая обработка пластическим деформированием Повышение износостойкости поверхностных слоёв Поверхностные покрытия Упрочнение поверхностных слоёв химико – термической обработкой Упрочнение ходовых винтов | 6 | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 26. Методы повышения износостойкости поверхностных слоёв | 2 | |
| | Самостоятельная работа | 0 | |
| | Подготовка к экзамену | 1 | |
| | Итоговая аттестация по дисциплине –в форме экзамена | | 1 |
| | | Всего: | 108 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Механики», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-планирующая документация;

Комплект учебно-наглядных пособий:

- Электронные плакаты на носителе;
- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Жуков, В. Г. Механика. Сопротивление материалов: учебное пособие для спо / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1. Кузьмин, Л. Ю. Сопротивление материалов: учебное пособие для спо / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3.
2. Куликов, Ю. А. Сопротивление материалов: учебное пособие для спо / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9. Степин, П. А. Сопротивление материалов: учебное пособие для спо / П. А. Степин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6768-6.
3. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач: учебное пособие для спо / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курицын [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики: учебное пособие для спо / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург: Лань, [б. г.]. — Часть 1: Кинематика, статика, динамика материальной точки — 2021. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-6765-5.
2. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики: учебное пособие для спо / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург: Лань, [б. г.]. — Часть 2: Динамика системы материальных точек — 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6766-2

3.2.3. Интернет ресурсы:

- <http://claw.ru/> - Образовательный портал
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
- Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| Умение проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения | Выполнить расчёт и спроектировать детали самостоятельно | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц | Провести сборочно- разборочные работы в соответствии с заданными параметрами детали | |
| Умение определять характер нагрузки, напряженного состояния деталей и узлов и проводить расчеты при проектировании и проверке на прочность механических систем; | Определить характер нагрузки, а также произвести расчеты для проверки на прочность механических систем | |
| Умение производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость | Правильность выполнения расчетов элементов конструкции на прочность, жесткость и устойчивость | |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Знать методы расчета элементов машин и сооружений на прочность, жесткость и устойчивость;</p> | <p>Применение на практике методов расчета элементов машин и сооружений</p> | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля</p> |
| <p>Знать типы соединений деталей и машин; основные сборочные единицы и детали, характер соединения деталей и сборочных единиц.</p> | <p>Правильное применение на практике соединения деталей в сборочных единицах</p> | |
| <p>Знать виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки,</p> | | |
| <p>Знать методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p> | <p>Применение на практике методику расчета элементов конструкции на прочность, жесткость и устойчивости.</p> | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 03. ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности

26.02.02 Судостроение.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Лухманова Е.В., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ___ » _____ 2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

« ___ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

3.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ПК 1.3 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; | электротехническую терминологию; основные законы электротехники; |
| ПК 3.3, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | читать принципиальные, электрические и монтажные схемы | способы получения, передачи и использования электрической энергии; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования; |
| ПК 2.1-2.3 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей; | методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; |
| ПК 2.1-2.3 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; | принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; |
| ПК 2.1-2.3 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; | принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; |

| | | |
|---|------------------------------|---|
| | | принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; |
| ПК 2.1-2.3 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | собирать электрические схемы | способы получения, передачи и использования электрической энергии; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования; |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 82 |
| Самостоятельная работа | 0 |
| Объем образовательной программы | 82 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 57 |
| лабораторные работы | 7 |
| практические занятия | 18 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | 0 |
| <i>Итоговая аттестация</i> по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в форме теста – 1 час | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Электрические и магнитные цепи | | 24 | |
| Тема 1.1. Электрическое поле | Всего часов по теме | 3 | |
| | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.3 ПК 3.3, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Введение. Основные свойства и характеристики электрического поля. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Способы соединения конденсаторов. Зарядка и разрядка конденсаторов. | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ПК 1.3 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ПК 2.1-2.3 |
| | Основные электрические величины. Источники электрической энергии постоянного тока. ЭДС. Элементы электрической цепи постоянного тока. Основные законы. Расчет простых электрических цепей. Энергетический баланс. | | |
| | Лабораторно/Практические занятия: | 2 | ПК 2.1-2.3 |
| | Л.Р. №1 «Активный двухполюсник постоянного тока» на НТЦ-01.01. | 1 | ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 |
| Л.Р. №2 «Линейные цепи постоянного тока» на НТЦ -01.06. | 1 | ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | |
| Тема 1.3. Электромагнетизм | Всего часов по теме | 6 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 2.1 ПК 3.4 ПК 3.2 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Магнитные цепи. Основы теории магнетизма, явление гистерезиса, практическое применение электромагнетизма. Электромагнитная индукция: явление, закон, правило Ленца. Вихревые токи, самоиндукция, индуктивность. | 4 | |
| | Лабораторно/Практические занятия: | 2 | ПК 2.1-2.3 |
| П.Р. №1 «Расчет магнитной цепи» | 2 | ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | |
| 1.4 Электрические цепи переменного тока | Всего часов по теме | 6 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | Электрические цепи переменного тока. Основные характеристики и значения, расчеты цепей. Поверхностный эффект. Получение переменной ЭДС. Активные и реактивные сопротивления в цепях переменного тока, практические расчеты. Резонанс напряжений. Мощность переменного тока. Активная и реактивная мощность. Коэффициент мощности. Треугольник мощностей. Практическое использование коэффициента мощности. | 3 | ПК 2.1-2.3 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Лабораторно/Практические занятия: | 3 | ПК 2.1-2.3 |
| | Л.Р. №3 «Определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности, резистора и конденсатора» на НТЦ-01.01. | 1 | ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| П.Р. №2 «Расчет простейших электрических цепей переменного тока» | 2 | ПК 2.1-2.3 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | |
| Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи | Всего часов по теме | 5 | ПК 3.3, ПК 3.6 |
| | Содержание учебного материала | | ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Общие сведения. Соединения фаз источника энергии и приемника «Звездой» и «треугольником». Активная, реактивная и полная мощности трехфазного симметричного приемника. Методы измерений активной мощности и энергии | 4 | |
| Лабораторно/Практические занятия: | 1 | | |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | Л.Р. №4 «Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей в «звезду» и «треугольник» на НТЦ-01.01 | 1 | ПК 2.1-2.3 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| Раздел 2. Электрические устройства | | 29 | ПК 2.1-2.3 |
| Тема 2.1 Электроизмерительные приборы | Всего часов по теме | 8 | ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 |
| | Содержание учебного материала | | ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Электроизмерительные приборы. Условные обозначения на шкалах. Виды и методы электрических измерений. Схемы подключения приборов. Погрешности электроизмерительных приборов. Электрические измерения неэлектрических величин. | 4 | |
| | Лабораторно/Практические занятия: | 4 | |
| | П.Р. №3 «Составления паспорта электроизмерительного прибора» | 2 | ПК 1.3 ПК 3.3, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | П.Р. №4 «Описание ЭИП по системам» | 2 | |
| Тема 2.2 Трансформаторы | Всего часов по теме | 7 | ПК 2.1-2.3 |
| | Содержание учебного материала | | ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 |
| | Трансформаторы. Назначение трансформаторов. Принцип действия трансформаторов и основные параметры. Режим работы трансформаторов. Трехфазные трансформаторы и автотрансформаторы. Схемы и группы соединений обмоток трехфазных трансформаторов. Параллельная работа трансформаторов. Измерительные трансформаторы. | 4 | ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Лабораторно/Практические занятия: | 3 | |
| | Л.Р. №5 «Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора» на НТЦ-01.01 | 1 | ПК 2.1-2.3 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | П.Р. №5 «Изучение режимов работы однофазного и трехфазного трансформатора» | 2 | ПК 3.3, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| Тема 2.3 Электрические машины. Основы электротехнического ввода | Всего часов по теме | 8 | ПК 2.1-2.3 |
| | Содержание учебного материала | | ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 |
| | Электрические машины. Принципы преобразования энергии в электрических машинах. Устройство и принцип действия электрических машин переменного тока. Реверсирование электродвигателей. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Принципы управления и регулирования электрическими машинами. | 4 | ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | Режимы работы. Общие сведения об электроприводах. Управление электроприводом. | | |
| | Лабораторно/Практические занятия: | 4 | |
| | Л.Р. № 6 «Определение параметров и основных характеристик двигателя постоянного тока» на НТЦ-01.01. | 2 | ПК 2.1-2.3 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | П.Р. №6 «Изучение основных режимов работы электропривода» | 2 | ПК 2.1-2.3 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| Тема 2.4 Электрические аппараты автоматик и и управления | Всего часов по теме | 6 | ПК 2.1-2.3 |
| | Содержание учебного материала | | ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 |
| | Общие сведения. Механизм электрического контакта. Электромеханическое реле. Электрические аппараты управления и распределения электрической энергией. Расцепители, высоковольтные выключатели. | 4 | ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Лабораторно/Практические занятия: | 2 | |
| | П.Р. №7 «Изучение конструкции плавких предохранителей и магнитных пускателей» | 2 | ПК 2.1-2.3 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| Раздел 3. Передача и распределение электрической энергии | | 14 | ПК 2.1-2.3 |
| | Всего часов по теме | 14 | ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 |
| | Содержание учебного материала | | ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Понятие о системах электроснабжения. Выбор проводов электрической сети. Электрозащита. Технические средства электрозащиты. | 10 | |
| | Лабораторно/Практические занятия: | 4 | |
| | П.Р. №8 «Влияние электрического тока на организм человека» | 2 | ПК 1.3 ПК 3.3, ПК 3.6 |
| | П.Р. №9 «Электрозащитные средства» | 2 | ПК 2.1-2.3 ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| Раздел 4. Электронные устройства | | 15 | |
| | Всего часов по теме | 14 | ПК 2.1-2.3 |
| | Содержание учебного материала | | ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.6 |
| | Полупроводник, понятие, типы. Полупроводниковые приборы. Проводимости. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковые приборы, понятие, классификация. | 14 | ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в форме выполнения тестов | | 1 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехники и электроники», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- парты

Комплект учебно-наглядных пособий:

комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника»;

- демонстрационные стенды;

- электроизмерительные приборы всех типов;

- объемные модели, макеты;

- натуральные образцы электрических машин всех типов, однофазных трансформаторов, электромагнитных реле, резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности, электросчетчиков, полупроводниковых приборов, электрических аппаратов;

- образцы проводов и кабелей.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - М.: Академия, 2020, 480 с.

Дополнительные источники:

1. Контрольные материалы по электротехнике и электронике: учеб. Пособие для учреждений СПО/Ю.Г. Лапыгин, И.Ф. Атарщиков, Е.И. Макаренко, А.Н. Макаренко. – М.: Академия, 2018г.

2. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике. - М.: Академия, 2018.

Интернет ресурсы:

<http://claw.ru/> - Образовательный портал

• <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия

• Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал

(<http://www.edu.ru>).

<http://www.college.ru/enportal/physics/content/chapter4/section/paragraph8/theory.html>

• <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm>

• <http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/>

• <http://www.eltray.com>. (Мультимедийный курс «В мир электричества как в первый раз»).

• <http://www.edu.ru>.

• <http://www.experiment.edu.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| УМЕНИЯ: | | |
| Подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; | Самостоятельно выбирает технические характеристики электронной техники, электрических приборов и оборудования; применяет на практике методы расчета, основных электрических основных параметров. Самостоятельно выполняет расчёт | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; | Правильно составляет алгоритм в технической эксплуатации электрооборудования и механизмов передачи движения технологических машин и аппаратов | |
| рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; | Применяет на практике методов расчета, применение алгоритма расчета. Самостоятельно выполняет расчёт | |
| снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; собирать электрические схемы | Умеет читать собранные схемы, определять показание электроизмерительных приборов, высчитывать по известным параметрам неизвестные величины. | |
| читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; | Умеет различать виды электрических схем, умение правильно выполнять различные виды схем (принципиальные, электрические и монтажные схемы). Знать УГО элементов схем. | |
| Знания: | | |
| классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; | основы теории электронных приборов, электрических устройств, устройство и принцип работы типовых электрических и электронных устройств и приборов, основные параметры и характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| методы расчета и измерения основных | Применение на практике методов расчета; составление схем для измерения электрических параметров с | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>параметров электрических, магнитных цепей; параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> | <p>помощью электроизмерительных приборов; параметров электрических схем, а также алгоритм и методику расчетов.</p> | |
| <p>основные законы электротехники; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p> | <p>Применение на практике методов расчета по основным законам и правилам электротехнике. Знать алгоритмы расчета; знать: основные процессы, проходящие в проводниках, полупроводниках и диэлектриках, электроизоляционных магнитных материалах и их свойства; устройство, принцип действия электротехнических приборов, читать и описывать электрические и принципиальные схемы.</p> | |
| <p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> | <p>Алгоритмы в эксплуатации электрооборудования; основные методы измерения электрических параметров электрооборудования; Основное электрооборудование, которое используется для передачи, получения и распределения электрической энергии</p> | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 04. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, 26.02.02 Судостроение.**

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Спиридонова Е.А., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ____ » _____ 2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

« ____ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ПК 1.1-1.3 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения | основные сведения о назначении и свойствах конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов |
| ПК 1.1-1.3 ПК 2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | проводить исследования и испытания материалов | особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования, основы термообработки металлов |
| ПК 1.1-1.3 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам | основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве |
| ПК 1.1-1.3 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ | классификацию и способы получения композиционных, смазочных и абразивных материалов |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 82 |
| Самостоятельная работа | |
| Объем образовательной программы | 82 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 57 |
| лабораторные работы | 10 |
| практические занятия | 10 |

| | |
|--|-----|
| контрольная работа | 5 |
| самостоятельная работа | нет |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в форме теста | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Черные металлы и их сплавы | 51 | |
| Тема 1.1 Основные сведения о строении и свойствах металлов | Содержание учебного материала | 18 | ПК 1.1-1.3 ПК 2.2-2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Роль материалов в современной технике. Основные сведения о строение металлов. Классификация конструкционных материалов. Виды кристаллических решеток. Физические и химические свойства металлов. Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии. Механические свойства металлов: твердость, прочность, пластичность, хрупкость, упругость. Методы определения механических свойств. Технологические свойства металлов и способы их испытаний. Эксплуатационные свойства. | 12 | |
| | Лабораторные работы | 3 | |
| | №1. Изучение строения сплавов №2. Изучение испытаний на растяжения №3. Изучение методов измерения твердости | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | №1. Заполнить таблицу методов изучения строения материалов | | |
| | Контрольная работа №1 | 1 | |
| Тема 1.2. Железоуглеродистые сплавы | Содержание учебного материала | 20 | |
| | Общие сведения о железоуглеродистых сплавах. Фазовые превращения в сплавах. Кривые охлаждения. Критические точки. Понятие о диаграммах состояния сплавов. Получение и состав чугуна. Виды и свойства чугунов: серый чугун, белый чугун, высокопрочный чугун, ковкий чугуны. Маркировка и область применения чугунов. Металлургия стали. Классификация стали по составу, качеству и назначению. Углеродистые стали, их виды, маркировка и | 13 | ПК 1.1-1.3 ПК 2.2-2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | применение. Легированные стали, их особенности, правила маркировки и применение. Низколегированные, среднелегированные и высоколегированные стали. | | |
| | Лабораторные работы | 2 | |
| | №4. Микроскопическое исследование структуры железоуглеродистых сплавов | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | №2. Анализ диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов №3. Расшифровка марок железоуглеродистых сплавов | | |
| | Контрольная работа №2 | 1 | |
| Тема 1.3. Основные сведения о термической и химико-термической обработке | Содержание учебного материала | 13 | ПК 1.1-1.3 ПК 2.2-2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Сущность, назначение и виды термообработки. Виды термической обработки (отжиг, нормализация, закалка, отпуск). Химико-термическая и термо-механическая обработка стали. Дефекты термической обработки. | 10 | |
| | Лабораторные работы | 2 | |
| | №5. Микроскопическое исследования структуры сплавов после термообработки | | |
| | Контрольная работа №3 | 1 | |
| Раздел 2. | <i>Цветные металлы и неметаллические материалы</i> | 31 | |
| Тема 2.1. Цветные металлы и их сплавы | Содержание учебного материала | 16 | ПК 1.1-1.3 ПК 2.2-2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Сведения о производстве цветных металлов. Классификация и область применения цветных металлов. Медь, ее свойства и получение. Алюминий, его свойства и получение. Механические и технологические свойства сплавов цветных металлов, их применение. Антифрикционные сплавы. Термическая обработка цветных металлов | 11 | |
| | Лабораторные работы | 2 | |
| | №6. Микроскопическое исследование структуры цветных металлов | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | № 4. Расшифровка марок цветных металлов и их сплавов | | |
| | Контрольная работа №4 | 1 | |
| Тема 2.2. Неметаллические и другие материалы | Содержание учебного материала | 15 | ПК 1.1-1.3 ПК 2.2-2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Пластмассы, состав особенности, свойства и виды и область применение. Слоистые пластмассы. Газонаполненные пластмассы. Резиновые материалы и изделия. Состав, виды и особенности. Абразивные материалы и инструменты. Классификация шлифовальных кругов. Основные | 11 | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | лакокрасочные, склеивающие и вспомогательные материалы. Основные электрические материалы и их параметры. Древесина, кожа, войлок. Композитные материалы: классификацию и способы получения | | |
| | Лабораторные работы | 1 | |
| | №7. Микроскопическое исследование структуры неметаллических материалов | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | №5. Составление сводной таблицы: классификация, свойства и назначение неметаллических материалов | | |
| | Дифференцированный зачет | 1 | |
| | Всего: | 82 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
 - рабочие места по количеству обучающихся;
 - компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet
- мультимедийный проектор

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся
- комплект лабораторного оборудования

Комплект учебно-наглядных пособий:

- комплект материалов на электронном носителе;
- наглядные пособия (образцы материалов, плакаты, таблицы);
- образцы микрошлифов;
- альбомы микроструктур металлов

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- интерактивная доска
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Земсков, Ю. П. *Материаловедение: учебное пособие для спо* / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-5790-8.

2. Сапунов, С. В. Материаловедение: учебное пособие для спо / С. В. Сапунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6368-8.

Дополнительные источники:

1. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: «Академия», 2018.

Нормативная документация

<http://standards.narod.ru/gosts/> - Online-доступ к государственным стандартам

Интернет ресурсы:

- <http://claw.ru/> - Образовательный портал
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
- Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| Умение выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения | Правильность выбора материалов при проектировании изделий судостроения, основываясь на анализе их свойств | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение проводить исследования и испытания материалов | Правильно и точно проводить механические испытания образцов материалов | |
| Умение выбирать и расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам | Правильно и точно классифицировать и определять состав и назначение конструкционных и сырьевых материалы | |
| Умение подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ | Правильно выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание основных сведений о назначении и свойствах конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов | Применять на практике основные сведения о назначении и свойствах конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов | |
| Знание особенностей строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования, основы термообработки металлов | Правильно применять особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования, основы термообработки металлов | |
| Знание классификации, свойств, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве | Применять на практике знания наименования, маркировки, свойств обрабатываемого материала | |

| | | |
|---|--|--|
| Знание классификации и способы получения композиционных, смазочных и абразивных материалов | Применять на практике знания наименования, маркировки, свойств композиционных, смазочных и абразивных материалов | |
|---|--|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 05. МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности

26.02.02 Судостроение.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Ринейская Я.В., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ___ » _____ 2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

« ___ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, 26.02.02 Судостроение.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|--|
| ПК 2.1 ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 | применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов | задач стандартизации, ее экономической эффективности |
| ПК 2.1 ПК 3.4 ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 | оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | форм подтверждения соответствия |
| ПК 2.1 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 | использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества | задач стандартизации, ее экономической эффективности |
| ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 | приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ |
| ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 | осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей | методы и средства контроля обработанных поверхностей; точность формы и расположения поверхностей деталей |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 74 |
| Самостоятельная работа | - |
| Объем образовательной программы | 74 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 52 |
| лабораторные работы | нет |

| | |
|--|-----|
| практические занятия | 22 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | - |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в форме теста | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 1. Основы стандартизации | Всего часов по теме | 9 | |
| | Содержание учебного материала | 7 | ПК 2.1 ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 |
| | Введение. Краткая история стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Нормативно-правовая основа стандартизации. Документы в области стандартизации. Основные функции и методы стандартизации. Стандартизация и качество продукции. | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| №1. Работа со стандартами системы стандартизации в Российской Федерации. | 2 | | |
| Тема 2. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов | Всего часов по теме | 18 | |
| | Содержание учебного материала | 12 | ПК 2.1 ПК 3.4 ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 |
| | Структурная модель детали. Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов. Понятия точности и погрешности размера. Размеры, предельные отклонения. Допуск. Посадки. Взаимозаменяемость деталей. Основные понятия. Отклонения формы цилиндрических поверхностей. Отклонение формы плоских поверхностей. Условные знаки, используемые для обозначения допусков формы и расположения поверхностей. Волнистость и шероховатость поверхности. | | |
| | Практические занятия: | 6 | |
| | №2. Чтение линейных размеров на чертежах, определение годности действительных размеров детали. | 2 | |
| | №3. Чтение размеров с использованием таблиц полей допусков валов и отверстий. | 1 | |
| | №4. Чтение обозначений допусков формы и расположения поверхностей на чертежах. | 1 | |
| №5. Определение шероховатости поверхности. | 1 | | |
| №6. Чтение обозначений шероховатости поверхности на чертежах. | 1 | | |
| Тема 3. Системы допусков и посадок | Всего часов по теме | 14 | |
| | Содержание учебного материала | 11 | ПК 2.1 ПК 3.3 ПК 3.4 |
| Единые принципы построения системы допусков и посадок типовых соединений деталей машин. Посадки гладких | | | |

| | | | |
|--|--|-------------|-------------------------------------|
| (гладких элементов деталей и соединений, резьбовых деталей, шпоночных и шлицевых соединений) | цилиндрических соединений. Обозначение посадок на чертежах. Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок. Допуски и посадки подшипников качения. Характеристика крепежных резьб. Резьбовые соединения с зазором. Резьбы с натягом. Допуски и посадки шпоночных соединений. Допуски и посадки шлицевых соединений. Разновидности передач по назначению. Допуски зубчатых колес и передач. | | ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 |
| | Практическое занятие | 3 | |
| | №7. Графическое изображение посадок. №8. Определение группы посадок на чертежах сопрягаемых деталей. | 1 2 | |
| Тема 4. Размерные цепи | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 2.1 ПК 3.1 |
| | Основные понятия о размерных цепях. Методы компенсации накопленных погрешностей в размерных цепях. Состав размерных цепей. Виды размерных цепей. | 3 | ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | №9. Расчет размерной цепи | 2 | |
| Тема 5. Основы метрологии | Всего часов по теме | 9 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 3.5 |
| | Понятие о метрологии. Физическая величина. Системы единиц физических величин. Воспроизведение и передача размеров физических величин. Основы теории измерений. Обеспечение единства измерений в РФ. Метрологическое обеспечение изделий на разных стадиях их жизненного цикла. | 7 | ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | №10. Перевод национальных неметрических единиц измерения в единицы международной системы СИ. | 2 | |
| Тема 6. Технически е измерения | Всего часов по теме | 18 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 2.3 ПК 3.4 ПК 3.5 |
| | Основные понятия и определения. Классификация средств измерений и контроля по определяющим признакам. Метрологические характеристики средств измерений и контроля. Измерения и контроль геометрических величин. Средства измерений и контроля волнистости и шероховатости. Контроль калибрами. Штангенинструмент. Микрометрические инструменты. Средства измерений и контроля с механическим преобразователем. Средства измерений и контроля с оптическим и оптико-механическим преобразованием. Поверочные линейки и плиты. Условия измерений и контроля. Выбор средств измерений и контроля. | 11 | ОК 01-04, ОК 09, ОК 10 |
| | Практическое занятие | 7 | |
| | №11. Определение цены деления и погрешности средств измерения. | 2 | |
| | №12. Изучение штангенинструмента. №13. Изучение микрометрического инструмента. №14. Выбор средств измерения. | 2 2 1 | |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в форме теста | 1 | | |
| | Всего: | 74 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология и стандартизация», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- чертежные столы.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- образцы металлов;
- образцы режущих инструментов;
- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9.
2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для СПО / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

1. Аристов А.И. Метрология, стандартизация, сертификация / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев. - Москва: Инфра-М, 2019
2. Завистовский В.Э. Допуски, посадки и технические измерения / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. - Москва: Инфра-М, 2019. - 278 с.

Нормативная документация

- ГОСТ 25346-89 Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений.

- ГОСТ 8.051-81 Государственная система обеспечения единства измерений. Погрешности, допустимые при изучении размеров до 500 мм.

Электронные издания:

- Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка : учебное пособие для спо / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие для спо / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет ресурсы:

- <http://claw.ru/> - Образовательный портал
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
- Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| Умение применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов | Правильность выполнения измерений при помощи контрольно-измерительных приборов и инструментов | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | Точность и скорость чтения технологической документации по профилю специальности | |
| Умение использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества | Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности | |
| Умение приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | Правильность выполнения расчётов величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров | |
| Умение осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей | Правильность выбора контрольно-измерительного инструмента согласно погрешности | |

| | | |
|--|--|--|
| Знание задач стандартизации, ее экономической эффективности | Применение на практике правил расчета предельных размеров, допусков и определения параметров шероховатости | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание форм подтверждения соответствия | Применение на практике таблиц для расчета допусков | |
| Знание задач стандартизации, ее экономической эффективности | Применение на практике правил расчета предельных размеров, допусков и определения параметров шероховатости | |
| Знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ | Применение на практике средств контроля обработанных поверхностей | |
| Знание методов и средств контроля обработанных поверхностей; точность формы и расположения поверхностей деталей | Применение на практике контрольно-измерительных приборов и инструментов | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 06. СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Кильдяева Л.В., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__»_____2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

«__»_____2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|---|
| ПК 3.2 ПК 3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | организовывать рабочее место сварщика | виды сварочных участков |
| ПК1.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала | технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку. |
| ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; | |
| ПК 2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | выбирать способы и узлы сварки для корпусных конструкций, обозначать их в рабочих чертежах | основы технологии сварки и производства сварных конструкций. |
| ПК 1.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | выбирать режимы, оборудование, сварочные материалы и последовательность сварки с использованием ручной, автоматической и полуавтоматической сварки | виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания. |
| ПК 1.3ПК 3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | выбирать меры борьбы со сварочными напряжениями и деформациями при изготовлении корпусных конструкций. | технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 74 |
| Самостоятельная работа | 0 |
| Объем образовательной программы | 74 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 52 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 22 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | 0 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| Тема 1. Подготовка металла к сварке | Всего часов по теме | 6 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | <p>Основные виды и последовательность работ по подготовке металла к сварке. Способы правки, разметки и резки металла. Разделительная и поверхностная резка. Общее понятие об основных видах резки металлов: кислородная, кислородно-флюсовая, воздушно-дуговая, плазменно-дуговая, механическая. Зачистка подготовленных кромок металла и прилегающих поверхностей. Контроль правильности сборки деталей под сварку. Конструктивные элементы швов сварных соединений. Форма разделки кромок. Основные понятия зазора, притупления кромки, угла скоса кромки, угла разделки кромок. Варианты разделки кромок и сборки их под сварку в соответствии с ГОСТом: с отбортовкой; с зазором, но без разделки; с односторонней разделкой; с двухсторонней разделкой. Основные требования к подготовке и зачистке поверхностей металла, подлежащего сварке. Шаблоны для сборки деталей под сварку. Размеры и последовательность постановки прихваток. Организация рабочего места и требования безопасности при подготовке металла к сварке. Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений. Средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности Дефекты подготовки металла к сварке</p> | 4 | ПК1.1 –1-3 ПК 3.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | <p>№ 1. Конструктивные элементы сварных соединений. № 2. Определение последовательности постановки сварочных прихваток по заданным условиям.</p> | 1 1 | |
| Тема 2. Общие сведения о сварке | Всего часов по теме | 7 | |
| | Содержание учебного материала | | |
| | <p>Определение сварки как технологического процесса. Преимущества сварки перед другими способами соединения деталей. Сущность сварки плавлением и давлением. Основные условия сваривания однородных и разнородных металлов. Основные виды сварки плавлением, их краткая характеристика. Основные виды сварки давлением с общим и местным нагревом и без внешнего нагрева, их краткая характеристика. Краткая характеристика видов дуговой сварки: покрытыми электродами, в защитном газе, под слоем флюса, порошковой проволокой.</p> | 5 | ПК 1.3, ПК2.3 ПК3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |

| | | | |
|---|--|----------|--|
| | <p>Определение сварного соединения. Термины «сварной» и «сварочный». Классификация типов сварных соединений: стыковое, угловое, тавровое, нахлесточное, торцевое. Достоинства и недостатки стыкового и нахлесточного соединений. Определение сварного шва. Стыковой шов – стыкового соединения; угловой шов – углового, таврового и нахлесточного соединения. Геометрические параметры сварных швов: усиление шва, глубина провара, катет шва.</p> <p>Классификация сварных швов: нормальные, выпуклые и вогнутые; продольные, поперечные, комбинированные и косые; непрерывные и прерывистые (цепные и шахматные), прихваточные и точечные; рабочие и соединительные (нерабочие). Выбор шва в зависимости от действующих на сварную конструкцию внешних нагрузок при эксплуатации (динамических или статических). Условное обозначение швов сварных соединений на чертежах. Основные ГОСТы, определяющие условное обозначение швов на чертежах. Условное обозначение способов сварки. Конструктивные элементы сварных соединений. Вспомогательные знаки. Упрощения в условных обозначениях швов, разрешаемых ГОСТами.</p> | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | № 3. Схемы процессов дуговой сварки: покрытыми электродами; в защитных газах; под флюсом. | 1 | |
| | № 4. Расшифровать условные обозначения швов сварных соединений по предложенному заданию. | 1 | |
| | Всего часов по теме | 5 | |
| Тема 3. Оборудование сварочного поста и его обслуживание | Содержание учебного материала | 4 | ПК1.1, 1.2 ПК3.5 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Сварочные посты. Общие требования к оборудованию сварочного поста, правила эксплуатации. Состав типового сварочного поста (источник питания со щитом включения, сварочный стол и стул, резиновый коврик, автономная вытяжная вентиляция, сварочные провода, заземление, электрододержатель, щиток, ящики для электродов и отходов). Виды сварочных постов (стационарные и передвижные) и их характеристика. Обслуживание источников питания дуги. Принадлежности и инструмент сварщика. Принадлежности (электрододержатель, щиток, светофильтры, сварочные провода), их характеристика и выбор в зависимости от величины сварочного тока. Инструменты сварщика, их назначение и правила пользования. Требования безопасности труда. | | |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | № 5. Выбор марки светофильтров по заданным условиям. | 1 | |
| Тема 4. Электрическая дуга и ее применение при сварке | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | 3 | ПК1.2, ПК2.3 ПК3.5, ПК3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Основные сведения об электрической дуге. Понятие электрического разряда. Определение и характеристика сварочной дуги. Классификация сварочных дуг. Строение сварочного дуги и ее особенности. Процессы, протекающие в катодной, анодной зонах и столбе дуги и | | |

| | | | |
|---|---|-------------|--|
| | их характеристика. Понятие термического эффекта, ионизации, рекомбинации, плазмы и плазменных струй, электрического сопротивления дуги. Влияние степени ионизации на длину дуги. Понятие деионизации столба дуги. Условия зажигания и горения дуги. Статическая вольтамперная характеристика дуги. Устойчивость горения дуги. Особенности горения дуги на переменном токе. Понятие о сжатой дуге, ее особенности | | |
| | Практическое занятие | 1 | |
| | №6. Зарисовывание строения свободной дуги и распределение напряжений на ее участках. | 1 | |
| Тема 5. Сварочные материалы для дуговой сварки | Содержание учебного материала | 7 | |
| | Сварочная проволока: область применения, классификация, требования к ней. Определение и классификация электродов. Марки сварочной проволоки, обозначение элементов, входящие в ее состав. Покрытые электроды: определение, назначение электродного покрытия. Классификация покрытых электродов. Типы электродов и их буквенно-цифровое обозначение. Выбор типа и марки электрода. Расшифровка надписи этикетки упаковочной пачки электродов. Транспортировка и хранение электродов. Условные обозначения покрытых электродов. Неплавящиеся электроды (угольные, графитовые и вольфрамовые), их характеристика и область применения. Порошковая проволока. Составы порошка, в зависимости от назначения проволоки. Обозначение порошковой проволоки. Транспортировка и хранение проволоки. Флюсы и защитные газы. Общие сведения о флюсах. Классификация флюсов. Основные марки флюсов. Особенности применения флюсов в сочетании со сварочной проволокой. Защитные газы. Общие сведения о защитных газах. Классификация защитных газов. Инертные газы: аргон, гелий. Активные газы: углекислый газ, азот. Их свойства и применение. Смеси защитных газов. Окраска и маркировка баллонов для защитных газов. Транспортировка и хранение защитных газов. | 4 | ПК1.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Практические занятия: | 3 | |
| | №7. Расшифровать качественный и количественный состав сварочной проволоки по предложенному заданию. №8. Расшифровка надписи этикетки упаковочной пачки электродов. №9. Сравнительная характеристика влияния легирующих элементов на свойства сварочной проволоки. | 1 1 1 | |
| Тема 6 Технология ручной дуговой сварки | Содержание учебного материала | 6 | |
| | Техника РДС. Основные положения сварки: нижнее, полувертикальное, вертикальное, полупотолочное, потолочное, полугоризонтальное, горизонтальное, «в | 4 | ПК1.3, 2.2 ПК3.5 |

| | | | |
|---|--|----------|--|
| | <p>лодочку». Возбуждение дуги. Длина дуги. Способы перемещения конца электрода. Правильный выбор угла наклона электрода. Направление сварки. Выбор нужного колебательного движения для данного вида сварки.</p> <p>Наплавка валиков, ее сущность и техника выполнения. Способы выполнения шва по длине и сечению: однопроходные, однослойные швы; многопроходные, многослойные швы.</p> <p>Способы выполнения швов по длине: напроход и обратноступенчатым способом.</p> <p>Способы выполнения швов по сечению: двойным слоем, секциями, каскадом, блоками, поперечной горкой. Способы окончания шва. Заварка кратера шва. Особенности выполнения швов в положениях, отличных от нижнего. Меры по предупреждению вытекания металла из сварочной ванны.</p> <p>Выбор режима РДС. Выполнение стыковых и угловых швов. Выполнение вертикального, горизонтального и потолочных швов.</p> <p>Техника безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.</p> | | ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | <p>№10. Зарисовать схемы способов выполнения швов по сечению.</p> <p>№11. Изучение влияния параметров режима сварки на размеры и форму шва по предложенному заданию.</p> | 1 1 | |
| Тема 7. Источники питания для дуговой сварки | Содержание учебного материала | 6 | |
| | <p>Основные требования к источникам питания дуги. Напряжение холостого хода. Короткое замыкание, время восстановления напряжения. Динамические свойства источника питания, режим его работы. Величина номинальных токов в источнике питания. Вольтамперные характеристики источника питания. Виды характеристик.</p> <p>Сварочные трансформаторы, их классификация и принципы работы. Трансформаторы с нормальным и увеличенным магнитным рассеянием. Устройство, принцип работы, основные неисправности трансформаторов и его расшифровка.</p> <p>Общие сведения о сварочных выпрямителях. Полупроводниковые вентили и их особенности их работы в сварочных выпрямителях. Схемы выпрямления. Однопостовые и многопостовые сварочные выпрямители. Техническое обслуживание выпрямителей. Основные неисправности выпрямителей.</p> <p>Сварочные преобразователи. Устройство, принцип работы, основные неисправности преобразователей.</p> <p>Сварочные агрегаты. Источники питания плазменной дуги.</p> <p>Источники питания дуги с частотным преобразованием. Вспомогательные устройства для источников питания.</p> <p>Требования безопасности труда при работе с источниками питания сварочной дуги.</p> | 4 | ПК1.2, ПК3.2 ПК3.5 ПК3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Практические занятия: | 2 | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | №12. Определение причин основных неисправностей сварочных выпрямителей, способы их устранения. | 1 | |
| | №13. Определение причин основных неисправностей сварочных преобразователей, способы их устранения. | 1 | |
| Тема 8. Оборудование и технология полуавтоматической дуговой сварки плавящим электродом | Содержание учебного материала | 5 | |
| | Общие сведения и классификация сварочных полуавтоматов (толкающего, тянущего и комбинированного типов). Оборудование для полуавтоматической сварки. Устройство полуавтомата и правила эксплуатации. Блок управления полуавтомата и решаемые задачи. Последовательность включения и выключения полуавтомата. Зависимость вылета проволоки от диаметра сварочной проволоки. Шланги полуавтомата. Сварочная горелка полуавтомата. Газовая аппаратура полуавтомата. Источники питания. Типовые конструкции полуавтоматов. Особенности конструкции полуавтоматов различных типов. Технические характеристики полуавтоматов и их возможности. Технология полуавтоматической сварки в защитном газе. Особенности сварки в углекислом газе и его смесях с другими газами. Сварочная проволока для сварки в углекислом газе. Особенности сварки на постоянном токе обратной полярности. Режимы сварки. Технология сварки в углекислом газе и газовых смесях. Особенности сварки различных сталей. Технология полуавтоматической сварки под флюсом. Технология полуавтоматической сварки порошковой и самозащитной проволокой. Особенности сварки порошковой проволокой. Порошковая проволока, применяемая при полуавтоматической сварке в углекислом газе и смесях газов. Самозащитная проволока. Особенности сварки самозащитной проволоки. Режимы и технология выполнения сварки. Требования безопасности при полуавтоматической сварке плавящимся электродом. | 4 | ПК1.2, ПК3.2 ПК3.5 ПК3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Практические занятия: | 1 | |
| | | №14. Составление таблицы основных неисправностей полуавтоматов, причин их появления и способов устранения. | 1 |
| Тема 9 Оборудование и технология дуговой автоматической сварки | Содержание учебного материала | 5 | |
| | Общие сведения и классификация автоматов для дуговой сварки. Классификация сварочных автоматов (по типу электрода, способу перемещения, характеру защиты зоны сварки и т.д.). Устройство автомата и правила эксплуатации. Комплектование и основные узлы автомата, их назначение и характеристика. Автоматы для сварки под флюсом и в среде защитного газа. Характеристика, возможности и особенности типовых автоматов. Автоматы рельсового типа. Автоматы безрельсового типа. Магнитно-шагающие автоматы. Автоматы подвесного типа. Автоматы с принудительным формированием шва. Принципы работы сварочных автоматов. | 4 | ПК1.2, ПК3.2 ПК3.5 ПК3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | <p>Газовая аппаратура, применяемая в автоматах для сварки в защитных газах.</p> <p>Особенности технологии автоматической сварки. Режимы автоматической сварки под флюсом. Техника автоматической сварки под флюсом. Особенности автоматической сварки в защитных газах. Режимы и техника выполнения автоматической сварки в среде защитных газов.</p> | | |
| | Практические занятия: | 1 | |
| | №15. Составление таблицы основных неисправностей в работе сварочных автоматов для дуговой сварки, вероятных причин их образования и способов устранения. | 1 | |
| Тема 10 Дефекты и контроль сварных швов. | Содержание учебного материала | 4 | |
| | <p>Понятие о дефекте, классификация дефектов.</p> <p>Контроль внешним осмотром и измерением. Основные дефекты, выявляемые внешним осмотром.</p> <p>Основные признаки качества шва постоянство его геометрических размеров и внешнего вида, равномерность чешуйчатости шва, цвет околошовной поверхности. Измерение основных геометрических параметров на соответствие ГОСТу и ТУ. Измерительный инструмент.</p> <p>Классификация видов технического контроля. Общие сведения о видах контроля качества сварки. Определение качества продукции и контроля качества продукции. Четыре этапа контроля качества продукции и их содержание. Контроль сварных конструкций на всех этапах. Методы контроля, их достоинства и недостатки.</p> <p>Методы неразрушающего контроля сварных соединений. Контроль шва на непроницаемость. Основные методы.</p> <p>Выбор вида контроля в зависимости от типа свариваемой конструкции, доступности шва и характера нагрузок, которые она будет испытывать при эксплуатации</p> | 3 | ПК1.1, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Практические занятия: | 1 | |
| | №16. Основные дефекты сварных швов, причины их образования и способы устранения. | 1 | |
| Тема 11 Деформации и напряжения при сварке | Содержание учебного материала | 4 | |
| | <p>Силы, деформации, напряжения и связь между ними.</p> <p>Возникновение напряжений и деформаций при сварке. Причины их возникновения и классификация (на примере стержня).</p> <p>Напряжения, возникающие вследствие структурных превращений в металле.</p> <p>Возникновение деформаций при сварке. Виды деформаций: временные и остаточные, местные и общие, в плоскости и вне плоскости сварного соединения. Виды деформаций в плоскости (продольные и поперечные) и вне плоскости (в виде серповидности, грибовидности и угловой деформации) сварного соединения.</p> | 3 | ПК1.1, ПК1.3, ПК2.3, ПК3.2, ПК3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| | <p>Основные мероприятия по уменьшению напряжений и деформаций при сварке. Конструктивные способы: уменьшение количества швов и их сечения; симметричное расположение; симметричное расположение ребер жесткости; применение профилей; более простые непересекающиеся швы, удобные для выполнения. Технологические способы: рациональная технология сборки и сварки; жесткое закрепление свариваемого узла или изделия; обратный выгиб; силовая обработка в процессе сварки; механическая или термическая правка.</p> | | |
| | Практические занятия: | 1 | |
| | №17. Зарисовывание видов деформаций с пояснениями. | 1 | |
| Тема 12 Свариваемость металлов | Содержание учебного материала | 5 | |
| | <p>Определение понятия «свариваемость». Свариваемость стали. Влияние различных элементов, входящих в состав стали, на ее свариваемость. Классификация сталей по свариваемости. Проба на свариваемость. Технологическая свариваемость конструкционных материалов. Влияние низких температур на свойства сварных соединений.</p> | 3 | ПК1.3, ПК2.2 ПК2.3, ПК3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | №18. Расчёт эквивалента углерода для сталей различных марок. | 2 | |
| Тема 13 Технология производства сварных конструкций | Содержание учебного материала | 9 | |
| | <p>Структура сборочно-сварочного цеха. Планировка участка сборочно-сварочного цеха. Размещения оборудования на участках. Транспортные операции в сварочном производстве. Классификация и общие требования к сборочно-сварочным приспособлениям. Типовые специализированные сборочно-сварочные приспособления. Понятие о технологическом процессе изготовления сварных конструкций. Пусконаладочные работы и испытания. Сварка решетчатых конструкций. Особенности сборки решетчатых конструкций и подготовки к сварке. Последовательность сборки. Особенности сварки решетчатых конструкций. Сварочные материалы. Сварка балочных конструкций. Особенности сборки и подготовки к сварке балочных конструкций. Последовательность сборки и сварки. Особенности сварки балочных конструкций. Сварочные материалы. Режимы и технологии сварки. Сварка трубных конструкций. Типы стыковых соединений трубных конструкций. Особенности подготовки и сборки под сварку трубных конструкций. Ручная сварка стыковых труб покрытыми электродами. Способы выполнения сварки (сверху вниз и снизу вверх). Марки электродов. Порядок выполнения сварки трубных конструкций. Сварка с козырьком, область ее применения. Режимы и технология сварки. Особенности полуавтоматической сварки труб.</p> | 6 | ПК1.1 -1.3, ПК2.2, ПК2.3 ПК3.6 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | <p>Сварка оболочковых конструкций. Особенности подготовки и сборки под сварку оболочковых конструкций. Порядок сборки и сварки оболочковых конструкций. Сварочные материалы. Режимы и технология сварки.</p> <p>Техника выполнения сварочных работ на построечном месте. Разбивка корпуса на узлы и секции, их классификация и краткая характеристика. Технология изготовления основных узлов корпуса судна. Правила и порядок выполнения сварочных работ по формированию корпуса судна из узлов секций и блоков. Технология изготовления плоских и объемных секций. Последовательность сборки и режимы сварки. Технология изготовления поперечных и продольных переборок. Особенности выполнения сварки. Технология изготовления фундаментов под основное и вспомогательное оборудование. Требования, оборудование и режимы сварки. Технология изготовления бортовых секций. Особенности и режимы сварки.</p> <p>Сборка и сварка секций палубы и надстроек. Изготовление блоков секций и модулей. Последовательность выполнения сварочных работ, контроля качества и оснащения секций и модулей оборудованием и механизмами. Особенности сварочных работ на стапеле.</p> | | |
| | Практические занятия: | 3 | |
| | №19.Зарисовка порядка сварки монтажных стыков балок с пояснениями. | 1 | |
| | №20.Зарисовка порядка сварки стыков труб с поворотом, неповоротных труб, с козырьком, пояснение. | 1 | |
| | №21.Определение конструктивных элементов днищевой секции на макете. | 1 | |
| Итоговая аттестация по дисциплине –в форме дифференцированного зачета | | 1 | |
| | Всего: | 72 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Механики», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-планирующая документация;

Комплект учебно-наглядных пособий:

- Электронные плакаты на носителе;
- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;

- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Обязательные печатные издания:

1. Зорин, Е. Е. Электрическая дуговая сварка. Лабораторный практикум по технологическим основам сварки: учебное пособие для СПО / Е. Е. Зорин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-6654-2.
2. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии: учебное пособие / С. Н. Козловский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1159-7.
3. Смирнов, И. В. Сварка специальных сталей и сплавов: учебное пособие для СПО / И. В. Смирнов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6709-9.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бурмистров, Е. Г. Основы сварки и газотермических процессов в судостроении и судоремонте: учебное пособие для СПО / Е. Г. Бурмистров. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 552 с. — ISBN 978-5-8114-6479-1.
2. Зорин, Н. Е. Материаловедение сварки. Сварка плавлением: учебное пособие для СПО / Н. Е. Зорин, Е. Е. Зорин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-6702-0.

3.2.3. Нормативная документация

ГОСТ 5264-80 "Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры"

ГОСТ 14771-76 "Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры"

3.2.4. Интернет ресурсы:

- <http://claw.ru/> - Образовательный портал
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
- Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| Умение организовывать рабочее место сварщика | Умение правильно организовать рабочее место сварщика | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала | Правильность выбора рациональных способов сборки и сварки для выполнения профессиональных задач. | |
| Умение использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; | Использование методики выбора технологического процесса согласно нормативной документации по профилю специальности | |
| Умение выбирать способы и узлы сварки для корпусных | Правильность выбора узла для сварки конструкции согласно технологической документации в соответствии с ГОСТом. | |

| | | |
|--|--|--|
| конструкций, обозначать их в рабочих чертежах | | |
| Умение выбирать режимы, оборудование, сварочные материалы и последовательность сварки с использованием ручной, автоматической и полуавтоматической сварки | Правильность выбора последовательности сварочных операций с использованием сварочного оборудования | |
| Умение выбирать меры борьбы со сварочными напряжениями и деформациями при изготовлении корпусных конструкций. | Правильность выбора мер борьбы со сварочным напряжением и деформаций | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знать виды сварочных участков | Знание видов сварочных участков на практике. | |
| Знать основы технологии сварки и производства сварных конструкций | Применение на практике технологические знания по производству сварных конструкций | |
| Знать виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания; | Применение на практике в эксплуатации сварочного оборудование | |
| Знать технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды; | Соблюдение правил по технике безопасности при выполнении сварочных работ. | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 07. ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО СУДОВ

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Чехович Н.С., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__»_____2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

«__»_____2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО СУДОВ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ПК 1.2 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | определять архитектурно-конструктивный тип судна; читать теоретический чертеж корпуса судна | мореходные и эксплуатационные качества судов; основы построения теоретического чертежа; назначение и конструкцию лееров и фальшбортов; производственный процесс в судостроении и его составные части; методы постройки судов; виды построечных мест |
| ПК 3.4; ПК 3.5 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | разбивать корпус судна на отдельные отсеки; выбирать и обосновывать материал судового корпуса; выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий | системы набора и область применения; внешние нагрузки, действующие на корпус судна; конструкцию судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок; конструкцию судовых фундаментов; способы спуска судов на воду; безопасные условия труда на производственном участке |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 82 |
| Самостоятельная работа | нет |
| Объем образовательной программы | 82 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 57 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 25 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | нет |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – комплексный дифференцированный зачет в форме теста | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 1. Общие сведения о судах | Всего часов по теме | 15 | |
| | Содержание учебного материала | 11 | ПК1.2 ПК3.4 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Понятие о судне. Мореходные и эксплуатационные качества судна. Общая классификация судов. Классификация судов гражданского флота. Форма корпуса судна. Основные сечения корпуса. Главные размерения и коэффициенты полноты. Теоретический чертеж судна. Архитектура внешней формы судна. Классификация судовых помещений. Общее расположение судна. | | |
| | Практические занятия: | 4 | |
| | №1. Чтение теоретического чертежа судна. | 2 | |
| №2. Составление таблицы «Основные отсеки судна». | 2 | | |
| Тема 2. Конструкция и детали корпуса судна | Всего часов по теме | 22 | |
| | Содержание учебного материала | 12 | ПК3.4 ПК 3.5 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Понятие о прочности судна. Системы набора. Шпация. Наружная обшивка, палубный настил и настил второго дна. Днищевые перекрытия. Бортовые перекрытия. Палубы и платформы. Главные переборки. Выгородки и шахты. Надстройки и рубки. Фальшборт, привальный брус и боковые кили. Штевни, дейдвудные трубы и мортиры. Фундаменты и крепления. Соединения деталей корпуса судна. | | |
| | Практические занятия: | 10 | |
| | №3. Определение конструктивных элементов днищевой секции на макете, выполнение эскизов. | 2 | |
| | №4. Определение конструктивных элементов бортовой секции на макете, выполнение эскизов. | 2 | |
| | №5. Определение конструктивных элементов палубной секции на макете, выполнение эскизов. | 2 | |
| | №6. Определение конструктивных элементов судовой переборки на макете, выполнение эскизов. | 2 | |
| №7. Составление кроссворда по теме: «Детали корпуса судна» | 2 | | |
| Тема 3. Судовые устройства | Всего часов по теме | 10 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | ПК3.4 ПК 3.5 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Рулевое и подруливающее устройства. Якорное устройство. Швартовное и кранцевое устройства. Спасательные средства. Грузовые устройства. Прочие общесудовые устройства. Леерное устройство. Буксирные устройства. Дельные вещи. | | |
| | Практические занятия | 4 | |
| | №8. Составление кроссворда по теме: «Судовые устройства». | 2 | |
| №9. Составление сводной таблицы «Судовые устройства». | 2 | | |
| Тема 4. Судовые системы | Всего часов по теме | 9 | |
| | Содержание учебного материала | 5 | ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| Типы судовых систем и их конструктивные элементы. Трюмные системы. Балластные системы. Системы пожаротушения. Системы бытового водоснабжения. Сточные системы. Специальные системы. | | | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | Практические занятия | 4 | |
| | №10. Составление кроссворда по теме: «Судовые системы» | 2 | |
| | №11. Составление таблицы «Виды и элементы судовых систем». | 2 | |
| Тема 5. Судовые энергетические установки | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Типы, состав, размещение и особенности снабжения СЭУ. Судовые двигатели внутреннего сгорания (ДВС) и СЭУ с ДВС. Паротурбинные СЭУ. Паровые котлы и паропроизводительные установки. СЭУ с электродвижением. Ядерные СЭУ | 5 | |
| Тема 6. Электрооборудование и автоматизация судов | Всего часов по теме | 5 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Источники электрического тока на судне; потребители тока. Электросети сильного и слабого тока: назначение, расположение и принципиальное устройство. Автоматизация СЭУ, судовых устройств и систем, судовождения. Береговое снабжение судов электроэнергией. Электрооборудования судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней. | 5 | |
| Тема 7. Общие сведения о технологии судостроения | Всего часов по теме | 15 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Основные тенденции и направления развития современного судостроения и защиты окружающей среды. Технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов. Общие сведения о судостроительном производстве. Методы и способы постройки судов. Работы в заводских цехах и на стапеле. Спуск судна, достройка и сдача в эксплуатацию | 12 | |
| | Практические занятия | 3 | |
| | №12. Составление схемы производственного процесса судостроения №13. Составление таблицы «Цеха судостроительного предприятия» | 1 2 | |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в форме выполнения тестов | | 1 | |
| Всего: | | 82 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общее устройство судов», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Комплект учебно-методической документации

Комплект учебно-наглядных пособий:

- образцы набора корпуса судна;
- образцы судовых переборок и фундаментов;
- образцы дельных вещей судна;
- комплект материалов на электронном носителе;
- фильмы по судостроению;
- плакаты.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна : конструкция специальных судов : учебное пособие для СПО / А.П. Амосов. – 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. – 182 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06435-3. - URL: <https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-sudna-konstrukciya-specialnyh-sudov-454179#page/1> (дата обращения: 01.05.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
2. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для СПО / В.Б. Жинкин. – 5-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. – 379 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13003-4. - URL: <https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-korablya-448749#page/1> (дата обращения: 01.05.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный
3. Российское судостроение 2018-2019. Строительство, снабжение, ремонт судов : справочник. – Санкт-Петербург: Балтийское Море Принт, 2018. – 316 с. – ISBN 978-5-907044-11-1. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Электронные издания:

1. Бурков, А. Ф. Электрические приводы судовых механизмов: учебник для спо / А. Ф. Бурков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-6722-8. — Текст : электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1517001>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бурмистров, Е. Г. Основы сварки и газотермических процессов в судостроении и судоремонте: учебное пособие для спо / Е. Г. Бурмистров. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 552 с. — ISBN 978-5-8114-6479-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148020>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Интернет- ресурсы:

- <http://claw.ru/> - Образовательный портал
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
- Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).
- www.morsar.ru
- www.shipinternord.ru
- www.morehod.ru
- www.marine-academy.com

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| Умение определять архитектурно-конструктивный тип судна | Правильность определения типа судна по заданию | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении |
| Умение читать теоретический чертеж корпуса судна | Точность и скорость чтения теоретического чертежа | |

| | | |
|---|--|--|
| Умение разбивать корпус судна на отдельные отсеки | Правильность определения отсеков судна по заданию | домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение выбирать и обосновывать материал судового корпуса | Правильность выбора и полнота обоснования по заданию | |
| Умение выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий | Правильность выбора и полнота обоснования по заданию | |
| Знание мореходных и эксплуатационных качеств судов; | Эталонные ответы тестовых заданий | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание основ построения теоретического чертежа | Точность и скорость чтения теоретического чертежа | |
| Знание назначений и конструкций лееров и фальшбортов | Эталонные ответы тестовых заданий | |
| Знание производственного процесса в судостроении и его составных частей | Выполнение практического занятия №12 | |
| Знание методов постройки судов | Эталонные ответы тестовых заданий | |
| Знание видов построечных мест | Соответствие характеристикам построечных мест | |
| Знание систем набора и области применения | Эталонные ответы тестовых заданий | |
| Знание внешних нагрузок, действующих на корпус судна | Точность чтения эпюры распределения нагрузки судна | |
| Знание конструкции судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок | Эталонные ответы тестовых заданий | |
| Знание конструкций судовых фундаментов | Соответствие типовым элементам судовых фундаментов | |
| Знание способов спуска судов на воду | Соответствие технологии спуска судов на воду | |
| Знание безопасных условий труда на производственном участке | Применение на практике безопасных условий труда | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 «ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

для специальности СПО **26.02.02** «Судостроение»
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **26.02.02 Судостроение**. «Основы автоматизации технологических процессов» является дисциплиной общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО на базе основного общего образования:
26.02.02 Судостроение (квалификация - техник).

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Шматок С.Л., преподаватель СПб ГБПОУ Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «___» _____ 2022 г.

Согласовано:

Начальник учебного центра АО «Адмиралтейские верфи» _____ (Ходан Е.С.)

«___» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..233
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....234
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ236
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ237

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, 26.02.02 Судостроение.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|---|
| ПК 1.2 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса. | Понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи, принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса. |
| ПК 1.4 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | Производить пусконаладочные работы и испытания. | Основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, типовые средства измерений, область их применения. |
| ПК 2.1 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов. | Классификацию автоматических систем и средств измерений. |
| ПК 2.2 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций. | Классификацию технических средств автоматизации, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов и область их применения. |
| ПК 2.3 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании. | Основные понятия автоматизированной обработки информации; общие сведения об АСУ и САУ. |
| ПК 3.4 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности. | Основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 74 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 74 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 22 |
| контрольные работы | <i>нет</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>нет</i> |
| в том числе: - работа с источниками информации (подготовка докладов, рефератов, презентаций); - работа с конспектами для последующего выполнения практических - решение задач; - самостоятельное изучение нового материала по предложенным темам | |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет в форме теста | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|-------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 курс, 5 семестр | | | |
| Раздел 1. Общие вопросы механизации и автоматизации технологических процессов | | 69 | |
| Тема 1.1. Основные понятия и определения | Всего часов по теме | 6 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Введение. Содержание предмета «основы автоматизации технологических процессов». Основные понятия о механизации. Частичная и полная механизация. Основные понятия об автоматизации. Основы производственных процессов. Технологические процессы. Управление технологическими процессами. Уровни автоматизации процессов. Основные направления развития. | | |
| | Практические занятия: | 0 | |
| Не предусмотрено. | 0 | | |
| Тема 1.2. Понятие об автоматизированных системах управления | Всего часов по теме | 12 | |
| | Содержание учебного материала | 10 | ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Технологические предпосылки механизации и автоматизации. Структура средств автоматизации и механизации. Методы автоматизации технологических процессов. Автоматический контроль, регулирование и управление. Понятие об объектах управления, управляющих устройствах и управляющих | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | воздействиях. Виды систем управления. Элементы систем автоматического управления. Классификация основных средств управления. Основы гибкой автоматизированной технологии. Надежность работы ГПС. Гибкость и ее формы. Область рационального использования ГПС. | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | № 1. Оценка уровня автоматизации производственного оборудования. | 2 | |
| Тема 1.3. Элементы автоматизации и устройства связи с объектом управления | Всего часов по теме | 16 | |
| | Содержание учебного материала | 9 | ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Элементы систем автоматического управления. Классификация основных средств управления автоматизированными системами. Первичные преобразователи (датчики). Назначение, классификация по виду входных величин, основные принципы работы, возможности использования для предоставления информации. Контрольно-измерительные приборы. Усилители, стабилизаторы, переключающие устройства. Назначение, виды, общее устройство. Исполнительные устройства и механизмы. Логические элементы. Счетно-решающие устройства. | | |
| | Практическое занятие | 7 | |
| | № 2. Виды систем автоматического управления. | 2 | |
| № 3. Классификация датчиков и контрольно-измерительных приборов по принципу работы и назначению. | 3 | | |
| | № 4. Изучение циклового и числового программного управления. | 2 | |
| 3 курс, 6 семестр | | | |
| Тема 1.4. Исполнительные механизмы и регулирующие органы | Всего часов по теме | 18 | |
| | Содержание учебного материала | 7 | ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Классификация, устройство и принцип действия регулирующих органов и исполнительных механизмов. Назначение регулирующих органов, их конструкция, техническая характеристика и использование. Назначение, конструкция и использование исполнительных механизмов. Роботы. Основные понятия. Классификация кинематических пар. Виды управления роботом. Области применения роботов. Классификация промышленных роботов. Системы координат промышленных роботов. | | |
| | Практическое занятие | 11 | |
| | № 5. Классификация элементов автоматизации. | 2 | |
| № 6. Сравнение пневматических и гидравлических исполнительных элементов. | 3 | | |
| | № 7. Изучение поворотного оборудования, направляющих устройств. | 3 | |
| | № 8. Изучение и анализ работы автоматической линии сборки и сварки. | 3 | |
| Тема 1.5. Средства логического управления | Всего часов по теме | 11 | |
| | Содержание учебного материала | 9 | ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, |
| | Микропроцессоры и ЭВМ в системах управления. Общий состав и структура ЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов. Функциональные блоки, устройства | | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | сопряжения ЭВМ с объектом управления. Технология автоматизированной обработки информации. Программы, языки, программирования. Система компьютерной иерархии. Локальные и глобальные сети. Автоматизированные рабочие места. Выбор средств автоматизации. | | ОК 10 |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | № 9. Изучение характеристик и моделей автоматических систем регулирования. | 2 | |
| Тема 1.6. Общие сведения об автоматизированных системах управления и системах автоматического управления | Всего часов по теме | 6 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Автоматизированные системы управления (АСУ). Цели автоматизации управления. Состав АСУ. Основные классификационные признаки. Функции АСУ. Классы структур АСУ. Виды АСУ. Системы автоматического управления (САУ). Типы систем автоматического управления. Характеристика САУ. Примеры систем автоматического управления. | | |
| | Практическое занятие | 0 | |
| | Не предусмотрено | 0 | |
| | | | |
| Раздел 2. Общие сведения о механизации и автоматизации технологических процессов при постройке судна | | 5 | |
| Тема 2.1. Основы механизации и автоматизации при постройке судна | Всего часов по теме | 3 | |
| | Содержание учебного материала | 3 | ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Теоретические основы создания автоматизированных систем управления. Комплексная механизация и автоматизация судостроения. Понятие об автоматизированной системе технологической подготовки производства (АСТПП). Применение средств автоматизации в судостроении. Создание автоматизированных линий и специализированных участков для изготовления деталей, узлов, секций и блоков корпуса судна. | | |
| | Практическое занятие | 0 | |
| | Не предусмотрено | 0 | |
| | | | |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – зачет в форме выполнения тестов | | 2 | |
| Всего: | | 74 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса

Реализация программы дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по автоматизации производства;
- учебно-методический комплекс;

Методическое обеспечение:

- рабочая программа;
- поурочное планирование;
- методические рекомендации для выполнения практических работ;
- тестовые задания для выполнения различных видов контроля;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.
- мультимедиапроектор,
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Шандров Б.В. «Автоматизация производства»; учебник для студентов образовательных учреждений среднего образования; изд., М., «Академия», 2013г., 255с.
2. Шишмарев, В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов : учебник / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2019. — 406 с. — ISBN 978-5-406-06455-9. — URL: <https://book.ru/book/929997> Шишмарев, В.Ю. Основы автоматизации технологических процессов. Практикум : учебно-практическое пособие / Шишмарев В.Ю. — Москва : КноРус, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-406-07888-4.

Дополнительные источники:

3. Автоматика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарев. - М.: Академия, 2005. - 283 с.
4. Аналоговая и цифровая электроника. Полный курс [Текст]: учебник для студентов вузов / Ю.Ф. Опадчий, О.П. Глудкин, А.И. Гуров; ред. О.П. Глудкин. - М.: Горячая линия - Телеком, 2003. - 768 с.
5. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства; учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / В.Н. Пантелеев, В.М. Прошин. – 3-е изд., испр. - М., Издательский центр «Академия», 2020. - 208 с.
6. Типовые элементы систем автоматического управления [Текст]: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профобразования / В. Ю. Шишмарев. - М.: Academia, 2004. - 304 с.
7. Фельдштейн Е.Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. - Москва : Инфра-М, 2019. - 264 с. - ISBN 978-5-16-010531-4.

Интернет-ресурсы

8. URL: <https://ibooks.ru> - электронная библиотека;
9. URL: <https://books.ru> - электронная библиотека;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|---|
| Умение обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса. | Правильность применения полученных знаний в обеспечении технологической подготовки производства по реализации технологического процесса | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите |

| | | |
|--|--|--|
| Умение производить пусконаладочные работы и испытания | Правильность применения полученных знаний при проведении пусконаладочных работ и испытаний | результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов | Правильность чтения и разработки конструкторской документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов | |
| Умение разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций. | Правильность и точность выбора и разработки технологических процессов сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций. | |
| Умение выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании | Правильность выполнения необходимых типовых расчетов при конструировании | |
| Умения проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности. | Правильность сбора, обработки и накопления технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности. | |
| Знание понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи, принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса. | Применение на практике понятий о механизации и автоматизации производства, их задач, принципов измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, типовые средства измерений, область их применения. | Применение на практике электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, типовых средства измерений. | |
| Знания правил определения режимов резания по справочникам и паспорту станка. | Применение на практике правил расчета предельных размеров, допусков и определения параметров шероховатости | |
| Знания: классификации технических средств автоматизации, типовые системы автоматического регулирования технологических процессов и область их применения. | Применение на практике средств контроля обработанных поверхностей | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 09. «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

для специальности **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Алексашина С.О, преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__»_____2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

«__»_____2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ПК 3.1 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 | Применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере экономики организации оперировать экономическими терминами, определять организационно-правовые формы организаций, структуру и содержание бизнес-плана, разбираться в системе налогообложения физических лиц | Систему и структуру экономики организации Российской Федерации. Основные положения Конституции РФ, Федерального Закона от 25 мая 1995 года «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность организации |
| ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 | Применять основные принципы построения экономической системы организации, принципы и методы управления основными и оборотными средствами, методы оценки эффективности их использования; организацию производственного и технологического процессов; | Основы организационно-правовых форм организации, экономическую сущность и принципы построения бюджета, сущность материально-технических ресурсов, принципы движения основных средств, показатели эффективности использования основных фондов |
| ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 | Соблюдать деловую и профессиональную этику в сфере экономики организации, применять различные методы исследования рынка, состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; | Основные понятия, состав и структуру оборотных средств, трудовые ресурсы организации, их состав, техническое нормирование, состав фонда заработной платы производительность труда, капитальные вложения организации |
| ПК 3.5 ПК 3.6 ОК 01-03, | Применять способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии, механизмы ценообразования, формы | Возможности рационального использования экономических показателей хозяйственной деятельности, энергосберегающих |

| | | |
|--|---|---|
| ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 | оплаты труда, основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета. | технологий, средств и путей их увеличения, структуру затрат на производство и реализацию продукции, прибыль: её сущность и виды, формирование и распределение прибыли организации |
|--|---|---|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 66 |
| Самостоятельная работа | 8 |
| Объем образовательной программы | 74 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 46 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 20 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | 8 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 1. Экономические аспекты деятельности предприятий | Всего часов по теме | 14 | |
| | Содержание учебного материала | 9 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Введение в предмет. Место предмета в системе экономических знаний в условиях рыночных отношений, его содержание, связь с другими предметами. Основные направления социально-экономического развития России. Предприятие как основное звено экономики. Место и роль предприятия в экономической системе Организационно-правовые формы организаций. Виды хозяйственных товариществ и обществ. Некоммерческие организации и их виды. Акционерные общества Материально-технические ресурсы, как средства, созданные для применения в процессе производства. Финансовые ресурсы, как средства коммерческой структуры. Показатели эффективного использования ресурсов организации | | |
| | Практическое занятие: | 5 | |

| | | | |
|---|---|-------------|--|
| | <p>№1 Организационно-правовые формы организации (предприятия).</p> <p>№2. Расчет показателей эффективного использования ресурсов предприятия (по заданным условиям).</p> <p>№3. Изучение структуры и содержание бизнес-плана, методологии основ его разработки</p> | 1 2 2 | |
| Тема 2. Основные средства организации | Всего часов по теме | 15 | |
| | Содержание учебного материала | 9 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Основные средства организации: понятие, состав, структура, оценка; Амортизационный фонд. Производственная мощность предприятия и её использование. Нормирование сырья и материалов, производственных запасов. Использование вторичных материальных ресурсов. Движение основных средств, анализ движения основных средств организации; Износ основных фондов, амортизация основных фондов, показатели эффективности использования основных фондов. Экономическая безопасность и риски в деятельности предприятия | | |
| | Практическое занятие: | 6 | |
| | №4. Расчет амортизационных отчислений предприятия. №5. Расчет и анализ показателей эффективности использования основных средств организации. №6. Экономическая безопасность и риски в деятельности организации | 2 2 2 | |
| Тема 3. Оборотные средства организации | Всего часов по теме | 11 | |
| | Содержание учебного материала | 9 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 10, ОК 11 |
| | Понятие, состав и структура оборотных средств. Оценка эффективности использования оборотных средств, Капитальные вложения организации (предприятия) и их эффективность | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| №7. Расчет и анализ использования основных фондов и оборотных средств | 2 | | |
| Тема № 4. Нормы и правила оплаты труда | Всего часов по теме | 11 | |
| | Содержание учебного материала | 9 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6, ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Трудовые ресурсы организации (предприятия), их состав и структура. Труд и эффективность его использования. Мотивация труда Техническое нормирование. Производительность труда, показатели и резервы роста. Формы и системы заработной платы. Тарифная система. Сущность функции оплаты труда, состав фонда ЗП; Организация ЗП (нормы оплаты труда, тарифная сетка) | | |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | №8. Труд и эффективность его использования №9. Анализ фонда заработной платы | 1 1 | |
| Тема № 5. Механизмы | Всего часов по теме | 15 | |
| | Содержание учебного материала | | |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| ценообразование на продукцию (услуги) | Экономические показатели хозяйственной деятельности. Сущность и классификация издержек производства и себестоимости продукции. Структура затрат на производство и реализацию продукции. Доход предприятия, его сущность и значение. Прибыль: её сущность и виды. Формирование, распределение и использование прибыли организации (предприятия). Спрос и предложения на рынке товаров и услуг. Цена, сущность, валовой доход. Рыночные факторы формирования цены, механизмы ценообразования. | 9 | ПК 1.3 ПК 3.1, ПК3.2, ПК3.3, ПК3.4, ПК3.5, ПК 3.6 ОК 01-03, ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ОК 10, ОК 11 |
| | Практическое занятие | 5 | |
| | № 10. Цены и ценообразования | 1 | |
| | №11. Анализ эффективности хозяйственной деятельности организации. Расчет основных видов прибыли (по заданным условиям); №12. Расчет розничной и продажной цены | 2 2 | |
| Самостоятельная работа обучающихся | - Решение задач по расчету показателей эффективного использования ресурсов предприятия (по заданным условиям); - Решение задач по расчету и анализу амортизации основных фондов (по заданным условиям); - Работа с экономическими терминами и дополнительной литературой по теме. Решение задач по расчету оборотных средств и фондов предприятия; - Презентации по заданной теме. Составление конспекта по теме «Формы оплаты труда» по заданному источнику; - Расчет цен на продукцию (по заданным условиям) | 8 | |
| | Итоговая аттестация по дисциплине – зачет в форме выполнения тестовых заданий | 1 | |
| | Всего: | 74 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы экономики организации», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- учебные столы.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор, экран

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники

1. Андреев А.Н., Дорофеев В.Д., Чернецов В.И. Основы бизнеса. – Пенза: Изд. Пензенского института экономического развития и антикризисного управления, 2018 г.
2. Аншаков М.Г., Бармина Н.Ю. Постатейный комментарий к закону «О защите прав потребителя». М., 2016.

3. Баринов В.А. Бизнес-планирование. Учебное пособие. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2018 г.
4. Барроу К. и др. Бизнес-планирование: полное руководство / Пер. с англ. М. Веселковой. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2019 г.
5. Галаганов В.П. Право социального обеспечения (для ссузов). Учебник (изд:2). Изд. КноРус;
6. Горфинкель В.Я., Поляк Г.Б., Швандар В.А. Предпринимательство. Учебник. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2018 г.
7. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия) Серия: Среднее профессиональное образование – М.: Кнорус, 2018г.
8. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: Учебное пособие-2-е изд., доп. - М.: ИНФРА-М, 2019г.
9. Организация предпринимательской деятельности. Учебное пособие / Под ред. А. С Пелиха, - М.: Издательский центр «Март», 2017 г.
10. Предпринимательство / Под ред. В.Я.Горфинкеля - М.: ЮНИТИ, 2019
11. Ремонтова Т.И., Широкова Л.П. Как составить бизнес-план. Методическое пособие. – Пенза: ИПК и ПРО, 2017 г.

Нормативные правовые акты:

10. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая по состоянию на 20 ноября 2015 г. Изд-во «Проспект», 2017.
11. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 9января 1996г. № 2 – ФЗ (в ред. От 25.11.2006 №193 – ФЗ)
12. Закон Российской Федерации «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 г. №132 – ФЗ.
13. Федеральный Закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990г. №395 – 1.

Дополнительные источники

1. Бусыгин А.С. Предпринимательство. Основной курс. – М.: ИНФРА-М, 2018
2. Волкова О.И. Экономика предприятия: Курс лекций - М.: ИНФРА-М, 2018г.- 280с.
3. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. - М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2018-228 с.
4. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия: Учебник для вузов-М.: ЮНИТИ2015-367 с.
5. Гуреева М.А. Основы экономики машиностроения : Учебник для начального профессионального образования/ М.А. Гуреева.-М.: Издательский центр «Академия», 2017г.-208 с.
6. Дятлов В.А. Управление персоналом. – М.: ПРИОР, 2017
7. Котерова Н.П. Экономика организации. – М. Издательский дом «Академия», 2019
8. Лошкарев В.Г. Организация бизнеса с нуля. Советы практика. – СПб.: Питер, 2017

Интернет – ресурсы:

5. Библиотека электронных книг: <http://currencyex.ru/>
6. Каталог образовательных интернет – ресурсов: <http://www.edu.ru/>
3. <http://claw.ru/> - Образовательный портал
4. <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
5. Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).
6. <http://www.cbr.ru/fingramota/files/dep.pdf> – банковская азбука «Банковский вклад», ЦБ РФ, М., 2013 г.
7. <http://www.budget.gov.ru/> – единый портал бюджетной системы Российской Федерации.
8. http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg_3 – Как получить кредит по самой низкой процентной ставке? ЦБ РФ, М.
9. http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg_3 – Как получить кредит по самой низкой процентной ставке? ЦБ РФ, М. 12.

10. http://www.cbr.ru/fingramota/?PrId=fg_2 – Обучающая игра «Насколько хорошо ты знаешь деньги», ЦБ РФ, М. .
11. <http://www.schoolmoney.ru> – Основы инвестирования и управления личными финансами «Школа денег».
12. www.economy.gov.ru – сайт Министерства развития РФ. 15.
13. <http://document.kremlin.ru> – официальное интернет-представительство Президента России.
14. www.fas.gov.ru – сайт Федеральной Антимонопольной службы.
15. <http://www.minfin.ru/> – сайт Министерства финансов РФ.
16. www.cbr.ru – сайт Банка России.
17. www.fcsm.ru – сайт Федеральной службы по финансовым рынкам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| Умение Применять положения гражданского, трудового и административного права в сфере экономики организации оперировать экономическими терминами, определять организационно-правовые формы организаций, структуру и содержание бизнес-плана, разбираться в системе налогообложения физических лиц | Правильность выполнения заданий, связанных с анализом и применением, (в зависимости от предложенных ситуаций) документов, законодательных актов, применяемых в сфере экономики организации (предприятия), составлении бизнес-плана. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов |
| Умение Применять основные принципы построения экономической системы организации, принципы и методы управления основными и оборотными средствами, методы оценки эффективности их использования; организацию производственного и технологического процессов | Правильность выполнения заданий, тестов, творческих и практических работ по применению основных принципов построения экономической системы организации и, принципов и методов управления оборотными средствами, методов оценки эффективности их использования | |
| Умение Соблюдать деловую и профессиональную этику в сфере экономики организации, применять различные методы исследования рынка, состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования | Правильность выполнения заданий, связанных с деловой и профессиональной этикой в деятельности экономики организации (предприятия), использования различных методов исследования рынка, состава материальных, трудовых ресурсов организации | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов |
| Умение Применять способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии, механизмы ценообразования, формы оплаты труда, основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета. | Правильность выполнения заданий на применение способов экономии ресурсов, энергосберегающих технологий, механизмов ценообразования, форм оплаты труда, основных технико-экономических показателей деятельности организации, методику их расчета | практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание Системы и структуру предпринимательской деятельности Российской Федерации. Основные положения Конституции РФ, Федерального Закона от 25 мая 1995 года «О конкуренции и ограничении | Применение на практике систем и структур предпринимательской деятельности Российской Федерации, основных положений законодательных, правовых актов РФ, и другие нормативно-правовые акты, | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>монополистической деятельности на товарных рынках», Постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность</p> | <p>регламентирующие предпринимательскую деятельность и экономику организации</p> | |
| <p>Знание Основы организационно-правовых форм организации, экономическую сущность и принципы построения бюджета, сущность материально-технических ресурсов, принципы движения основных средств, показатели эффективности использования основных фондов</p> | <p>Применение на практике законодательных актов, основ организационно-правовых форм организации(предприятия), экономическую сущность построения бюджета, сущность материально-технических ресурсов, принципов движения основных средств экономики организации</p> | |
| <p>Знание Основные понятия, состав и структуру оборотных средств, трудовые ресурсы организации, их состав, техническое нормирование, состав фонда заработной платы производительность труда, капитальные вложения организации</p> | <p>Правильность оценки и применение на практике основных понятий, состава и структуры оборотных средств, техническое нормирование, состав фонда заработной платы</p> | |
| <p>Знание Возможности рационального использования экономических показателей хозяйственной деятельности, энергосберегающих технологий, средств и путей их увеличения, структуру затрат на производство и реализацию продукции, прибыль: её сущность и виды, формирование и распределение прибыли организации</p> | <p>Применение на практике навыков рационального использования экономических показателей хозяйственной деятельности, энергосберегающих технологий</p> | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 10. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:
СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:
Крюков А.В., преподаватель-организатор ОБЖ СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__» _____ 2022 г.

Согласовано:
Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

«__» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

4.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|--|
| ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 3.1, 3.2, 3.3, 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 | организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | 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; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; |
| ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 3.1, 3.2, 3.3 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 | предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту | 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; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; |
| ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; | меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; |
| ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, | ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; | основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских |

| | | |
|--|---|--|
| ОК 09, ОК 10 | | подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; |
| ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 | применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью | основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы |
| ПК 3.1, ПК3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 | владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы | задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения |
| ОК 04, ОК 05, ОК 08 | оказывать первую помощь пострадавшим | порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 74 |
| Объем образовательной программы | 74 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 52 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 22 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | нет |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация –зачет | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | | | |
|---|--|-------------|--|--|----------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | |
| Раздел 1. Устойчивость объектов экономики и охрана труда | | | | | | |
| Тема 1. Устойчивость объектов экономики | Всего часов по теме | 9 | | | | |
| | Содержание учебного материала | 4 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 | | | |
| | Цели и задачи БЖ. План занятий. Литература Классификация ЧС Устойчивость объектов экономики в ЧС. Мероприятия по повышению устойчивости объектов экономики | | | | | |
| | Практические занятия: | 5 | | | | |
| | № 1. Разработка и планирование действий ГО объекта | 1 | | | | |
| | № 2. Отработка действий по тревогам | 1 | | | | |
| № 3. Отработка последовательности эвакуационных мероприятий | 1 | | | | | |
| № 4. Отработка действий с первичными средствами пожаротушения | 1 | | | | | |
| № 5. Отработка действий с СИЗ и СКЗ | 1 | | | | | |
| Тема 2. Охрана труда и безопасность производства | Всего часов по теме | 22 | | | | |
| | Содержание учебного материала | 20 | ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 | | | |
| | Трудовая деятельность Основные документы по охране труда. Права и обязанности работодателя в области охраны труда Права и обязанности работника в области охраны труда Служба охраны труда Мероприятия по охране труда Обучение и инструктажи. НС и профессиональные заболевания Установление и расследование НС и ПЗ Условия труда. Аттестация рабочих мест. Безопасность рабочего места СКЗ. ОПФ и ВПФ: идентификация и защита Экобиозащитная техника Материальные затраты на охрану труда Электробезопасность Пожаровзрывобезопасность. Травмы на производстве: причины и виды. Действия при травмах на производстве. Действия при травмах на производстве | | | | | |
| | Практические занятия: | | | 2 | | |
| | № 6. Отработка действий при ЧС на рабочем месте. | | | 1 | | |
| | № 7. Отработка действий по ПП при травмах на рабочем месте | | | 1 | | |
| | Раздел 2. Основы военной службы | | | | | |
| | Тема 2.1. Основы подготовки учащейся | | | Всего часов по теме | 4 | |
| | | | | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, |
| | | | | Военно-профессиональная ориентация Военно-патриотическое воспитание | | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| молодёжи к службе в ВС РФ | Физическая подготовка и здоровый образ жизни Психологическая подготовка | | ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 |
| Тема 2.2. Основы обороны государства | Всего часов по теме | 1 | |
| | Содержание учебного материала | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 |
| История и структура ВС РФ. | | | |
| Тема 2.3. Военная служба | Всего часов по теме | 12 | |
| | Содержание учебного материала | 12 | ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09 |
| Призыв и прохождение военной службы Воинские должности и звания Права военнослужащих Размещение и быт военнослужащих Воинский коллектив Обязанности военнослужащих. Обязанности солдата Обязанности дневального Организация караульной службы Дисциплинарный устав. Межличностные взаимоотношения между военнослужащими. Предупреждение и разрешение конфликтов. Бесконфликтное общение | | | |
| Тема 2.4. Основы огневой подготовки | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | 4 | ОК 06, ОК 08 |
| | Устройство АК Порядок разборки АК Обслуживание и подготовка АК к стрельбе Правила стрельбы. | | |
| | Практические занятия: | | |
| | № 8. Отработка последовательности разборки и сборки АК | 1 | |
| | № 9. Отработка последовательности разборки и сборки АК | 1 | |
| № 10. Отработка подготовки автомата к стрельбе | 1 | | |
| № 11. Стрельба из пневматической винтовки | 1 | | |
| Тема 2.5 Основы строевой подготовки | Всего часов по теме | 7 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Строй и управление им. Основные строевые приёмы. | | |
| | Практические занятия: | 5 | |
| | № 12. Построение и перестроения. | 1 | |
| | № 13. Повороты на месте | 1 | |
| № 14. Движение. | 1 | | |
| № 15. Повороты в движении | 1 | | |
| № 16. Выполнение воинского приветствия в составе отделения, взвода. | 1 | | |
| Тема 2.6 Основы топографии | Всего часов по теме | 6 | |
| | Содержание учебного материала | 3 | ОК 02, ОК 09, ОК 10 |
| | Сведения о местности Основы ориентирования и целеуказания Топографическая карта | | |
| | Практические занятия: | | |
| | № 17. Ориентирование на местности без карты | 1 | |
| № 18. Работа с картой в классе. Система координат | 1 | | |

| | | | |
|---|---|----|------------------------|
| | № 19. Работа с картой на местности. | 1 | |
| Тема 2.7 Основы тактики | Всего часов по теме | 4 | |
| | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04, ОК 06, ОК 08 |
| | Современный бой Действия солдата в бою и обороне | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| | № 20. Отработка действий солдата в бою и обороне | 1 | |
| № 21. Отработка действий солдата в бою и обороне | 1 | | |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – зачет (ПР №22) | | 1 | |
| Всего: | | 74 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- комплект учебно-наглядных и методических пособий, в том числе электронные носители;
- макеты стрелкового вооружения и снаряжения;
- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор;
- элементы полосы препятствий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. «Безопасность жизнедеятельности» Практикум (СПО) – КноРус, 2021
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. «Безопасность жизнедеятельности» - КноРус ,2021
3. Никифоров Л.Л., Персиянов В.В. Безопасность жизнедеятельности; учебник для студентов СПО/ Москва:Инфра-М, 2019. Эл.учебник – book.ru; Айбукс

Дополнительные источники:

1. Айзман Р.И., Петров С.В., Эрдыниева Т.А. «Семейная и бытовая безопасность»-Русайнс , 2020
2. Бондин В.И., Семехин Ю.Г., «Безопасность жизнедеятельности»- М.: Инфра-М, 2019
3. Бондаренко В.А. Евтушенко С.И., Лепихова В.А. «Безопасность жизнедеятельности» Практикум- М.: ИЦ РИОР, 2019
4. Данилин М.В. «Безопасность жизнедеятельности»- Русайнс, 2017
5. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. «Безопасность жизнедеятельности» Практикум (СПО) - КноРус,2020
7. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. «Безопасность жизнедеятельности» - КноРус ,2020
9. Мельников В.П. Куприянов А.И., Назаров А.В. «Безопасность жизнедеятельности» - М.: Курс, 2019

10. Микрюков В.Ю., Микрюков С.В. «Безопасность жизнедеятельности» КноРус 2020
11. Микрюков В.Ю. «Общевойсковая подготовка». КноРус, 2020
12. Микрюков В.Ю. «Основы безопасности жизнедеятельности» + Приложение КноРус 2021
13. Микрюков В.Ю. «Основы безопасности жизнедеятельности» + Приложение. (СПО). Учебник КноРус 2020
14. Никифоров Л.Л. Персиянов В.В., «Безопасность жизнедеятельности» - М.: Инфра-М, 2019
15. Сибикин Ю.Д. «Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий» КноРус, 2020
16. Свитнев И.В., под ред., Зрянина Н.В. «Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций» КноРус, 2021
17. Шульдешов Л.С., Софронов В.А., Федоров Б.В. «Вооруженные силы Российской Федерации и зарубежных государств» КноРус, 2020
18. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ. КноРус, 2017

Электронные учебники и справочники:

Сайты: <http://vkontakte.ru/club1333025> - группа ОБЖ, БЖД

Интернет-ресурсы:

- <http://claw.ru/> - Образовательный портал
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
- Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| Умение организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | правильность организации проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля. Промежуточная аттестация |
| Умение предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту | правильность применения профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту | |
| Умение использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения | Правильное использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применение первичных средств пожаротушения | |
| Умение ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности | правильное ориентирование в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельное определение среди них родственных полученной специальности | |
| Умение применять профессиональные знания в | правильное применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей | |

| | | |
|---|--|--|
| ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью | военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; | |
| Умение владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы | правильное владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы | |
| Умение оказывать первую помощь пострадавшим | правильное оказание первой помощи пострадавшим | |
| Знания принципов 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 | понимание принципов 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; | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля. Промежуточная аттестация |
| Знание основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации | определение основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; | |
| Знание основ военной службы и обороны государства | понимание основ военной службы и обороны государства | |
| Знание задач и основных мероприятий гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения | определение задач и основных мероприятий гражданской обороны, способов защиты населения от оружия массового поражения | |
| Знание мер пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах | определение мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах | |
| Знание организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке | понимание порядка организации и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке | |
| Знание основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) | классификация основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно- | |

| | | |
|--|--|--|
| воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО | учетные специальности, родственные специальностям СПО | |
| Знание области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы | понимание области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы | |
| Знание порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим | понимание порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 11. ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

**для специальности СПО 26.02.02 Судостроение
(квалификация - техник)**

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Чехович Н.С., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__»_____2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

«__»_____2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Дисциплина разработана за счет часов вариативной части для ознакомления обучающихся со специальностью.

4.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | -пользоваться терминологией устройства судна; -пользоваться специальной литературой, справочниками, государственными отраслевыми стандартами; -различать по внешнему виду и архитектурным признакам суда различных типов | -историю развития судостроения; -основные тенденции и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды; -классификацию и общую характеристику судов; -мореходные и эксплуатационные качества судов; -конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи; -общее расположение и назначение судовых помещений |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 82 |
| Самостоятельная работа | 7 |
| Объем образовательной программы | 89 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 57 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 25 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | 7 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – зачет в форме теста | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 1. История судостроения и судоходства | Всего часов по теме | 8 | |
| | Содержание учебного материала | 6 | ПК3.4 ОК 01-03 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Цель и основные задачи дисциплины. Возникновение судостроения. Эпоха парусного флота. Паровые суда и железное судостроение. Краткая история развития судостроения в России и за рубежом. | | |
| | Практические занятия: | 2 | |
| №1. Составление кроссворда по теме «История судостроения и судоходства». | 2 | | |
| Тема 2. Путешествие в судостроительное производство | Всего часов по теме | 16 | |
| | Содержание учебного материала | 12 | ПК3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Задачи, стоящие перед судостроительной промышленностью. Общие сведения о судостроительной отрасли. Современное гражданское судостроение и перспективы его развития. Основные направления деятельности ведущих судостроительных предприятий, входящих в состав ОСК: «Адмиралтейские верфи», «Балтийский завод», «Выборгский судостроительный завод», «Невский судостроительный завод», Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь», «Северная верфь», «Севмаш», ССК «Звезда», Центр судостроения и судоремонта «Звёздочка» и др. | | |
| | Практические занятия: | 4 | |
| | №2. Составление таблицы «Судостроительные предприятия России» | 2 | |
| №3. Составление словаря морских технических терминов | 2 | | |
| Тема 3. Профессия-судостроитель | Всего часов по теме | 22 | |
| | Содержание учебного материала | 12 | ПК3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| Как рождается проект судна. Структура судостроительных и судоремонтных предприятий. Общие сведения о технологии судостроения. Общие сведения о профессиях в судостроительном производстве. Судостроительные материалы. Классификация корпусных конструкций. Методы и способы постройки судов. Разбивка корпуса судна на плазе. Корпусообрабатывающий цех (КОЦ). Работы, выполняемые в КОЦ, Сборочно-сварочный цех. Спуск судна на воду. Общие правила техники безопасности на судостроительных предприятиях. | | | |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| | Практические занятия | 10 | |
| | №4. Составление таблицы «Цеха судостроительного предприятия». | 2 | |
| | №5. Выполнение эскизов конструктивных элементов разделки кромок. | 2 | |
| | №6. Выполнение эскизов сборочно-сварочных приспособлений. | 2 | |
| | №7. Определение последовательности постановки сварочных прихваток по заданным условиям. | 2 | |
| | №8. Составление кроссворда по теме: «Профессия-судостроитель» | 2 | |
| Тема 4. Общее понятие об устройстве судна и конструкции корпуса | Всего часов по теме | 10 | |
| | Содержание учебного материала | 8 | ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Основные требования, предъявляемые к судовым корпусным конструкциям. Системы набора. Шпация. Наружная обшивка, палубный настил и настил второго дна. Днищевые перекрытия. Бортовые перекрытия. Палубы и платформы. Главные переборки. Выгородки и шахты. Надстройки и рубки. Конструкция оконечностей. | | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | №9. Составление кроссворда по теме: «Детали корпуса судна» | 2 | |
| Тема 5. Соединение деталей корпусных конструкций | Всего часов по теме | 16 | |
| | Содержание учебного материала | | ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Требования, предъявляемые к сварным конструкциям. Основные типы сварных соединений. Классификация сварных швов. Условные обозначения сварных швов. Сварочные материалы. Краткие сведения о технологии ручной дуговой сварки. Основные дефекты сварных швов. Влияние сварки на конструкцию корпуса судна. | 10 | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | №10. Выполнение эскизов сварных швов с геометрическими параметрами | 2 | |
| №11. Составление таблицы «Технологическая характеристика хранения и подготовки сварочных материалов». | 2 | | |
| | №12. Составление таблицы «Основные дефекты сварных швов, причины их образования и способы устранения». | 2 | |
| Тема 6. Классификация и общая характеристика судов | Всего часов по теме | 9 | |
| | Содержание учебного материала | 9 | ПК 3.4 ОК 01-03, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Классификация гражданских судов. Универсальные сухогрузы: общие сведения (назначение, особенности перевозимого груза, основные характеристики, конструктивные особенности). Специализированные сухогрузы - контейнеровозы, лихтеровозы, ролкеры, лесовозы, рефрижераторы: общие сведения | | |

| | | | |
|----------------------------|---|-----------|--|
| | <p>(назначение, особенности перевозимого груза, основные характеристики, конструктивные особенности, особые требования). Танкеры для перевозки СПГ и нефтеналивные: общие сведения (назначение, особенности перевозимого груза, основные характеристики, конструктивные особенности, особые требования). Пассажирские и грузопассажирские суда: общие сведения (назначение, особенности перевозимого груза, основные характеристики, конструктивные особенности).</p> <p>Специальные транспортные суда - паромы, трампы: общие сведения (назначение, особенности перевозимого груза, основные характеристики, конструктивные особенности, особые требования).</p> <p>Промысловые суда - добывающие, добывающе-перерабатывающие, приёмно-транспортные, перерабатывающие, поисковые: общие сведения (особенности перевозимого груза, основные характеристики, конструктивные особенности).</p> <p>Служебно-вспомогательные суда –ледоколы, буксиры, спасатели, судоподъёмные, пожарные, плавучие маяки, водолазные, учебные, гидрографические, лоцманские, медико-санитарные, спортивные: общие сведения (назначение, основные характеристики, конструктивные особенности, особые требования).</p> <p>Суда технического флота - плавкраны, плавдоки, буровые установки, трубоукладчики, дноуглубительные суда, грунтовоы, нефтесборщики, плавучие электростанции: общие сведения.</p> <p>Маломерные суда: классификация, типы, разновидности.</p> | | |
| | Самостоятельная работа | 7 | |
| | Поиск и анализ информации для подготовки к практическим занятиям с использованием Интернета и других источников, а также методических рекомендаций преподавателя. Выполнение учебных презентаций или рефератов. | 7 | |
| Итоговая аттестация | по дисциплине – промежуточная аттестация – зачет в форме выполнения тестов | 1 | |
| Всего: | | 89 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общее устройство судов», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Комплект учебно-методической документации

Комплект учебно-наглядных пособий:

- образцы набора корпуса судна;

- образцы судовых переборок и фундаментов;
- образцы дельных вещей судна;
- комплект материалов на электронном носителе;
- фильмы по судостроению.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные издания:

4. Аносов, А. П. Теория и устройство судна : конструкция специальных судов : учебное пособие для СПО / А.П. Амосов. – 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. – 182 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06435-3. - URL: <https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-sudna-konstrukciya-specialnyh-sudov-454179#page/1> (дата обращения: 01.05.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
5. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для СПО / В.Б. Жинкин. – 5-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2020. – 379 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13003-4. - URL: <https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-korablya-448749#page/1> (дата обращения: 01.05.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный
6. Российское судостроение 2018-2019. Строительство, снабжение, ремонт судов : справочник. – Санкт-Петербург: Балтийское Море Принт, 2018. – 316 с. – ISBN 978-5-907044-11-1. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Электронные издания:

3. Бурков, А. Ф. Электрические приводы судовых механизмов: учебник для спо / А. Ф. Бурков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-6722-8. — Текст : электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1517001>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Интернет- ресурсы:

- <http://claw.ru/> - Образовательный портал
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
- Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).
- www.morsar.ru
- www.shipinternord.ru
- www.morehod.ru
- www.marine-academy.com

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| Умение пользоваться терминологией устройства судна | Использование терминологии устройства судна на уроках | Экспертная оценка результатов деятельности |
| Умение пользоваться специальной литературой, справочниками, | Выполнение самостоятельной работы в форме учебной презентации или реферата | обучающегося при выполнении и защите результатов |

| | | |
|--|--|--|
| государственными отраслевыми стандартами | | практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение различать по внешнему виду и архитектурным признакам суда различных типов | Эталонные ответы тестовых заданий | |
| Знание истории развития судоостроения | Использование при выполнении практической работы №1 | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание основных тенденций и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды | Использование при выполнении самостоятельной работы | |
| Знание мореходных и эксплуатационных качеств судов | Эталонные ответы тестовых заданий | |
| Знание конструкции судового корпуса, систем набора, основных конструктивных связей | Эталонные ответы тестовых заданий | |
| Знание классификации и общей характеристики судов | Использование при выполнении самостоятельной работы | |
| Знание общего расположения и назначения судовых помещений | Эталонные ответы тестовых заданий | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 12. СУДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Спиридонова Е.А., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__»_____2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

«__»_____2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СУДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|---|
| ПК 1.2 ПК 1,3 ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности | правила чтения конструкторской и технологической документации |
| ПК 1.2 ПК 1,3 ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) |
| ПК 1.2 ПК 1,3 ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 | выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов и узлов | правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем |

. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 50 |
| Самостоятельная работа | |
| Объем образовательной программы | 50 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 15 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 35 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – зачет в форме теста | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Судостроительное черчение»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых |
|-----------------------------|---|-------------|--|
|-----------------------------|---|-------------|--|

| | занятия, самостоятельная работа обучающихся | | способствует элемент программы |
|--|---|-----------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Судостроительное черчение | | | |
| Тема 1.1 Конструкторская документация судостроения | Содержание учебного материала | 11 | ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Кораблестроительные чертежи их виды и состав. Форматы и их расширение. Подразделение технических документов на группы. Классификация чертежей и технической документации по назначению, содержанию и оформлению. Условные обозначения и изображения на судостроительных чертежах; Изображения и обозначения стыков и пазов; материалы, применяемые для корпусных конструкций, обозначения | 5 | |
| | Практические работы | 6 | |
| №1 Составление таблицы «Классификация документов» №2. Составление таблицы «Условные обозначения на судостроительных чертежах» № 3. Оформление технической документации | | | |
| Тема 1.2 Судостроительные чертежи | Содержание учебного материала | 15 | ПК 1.2 ПК 1,3 ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Теоретический чертеж корпуса судна; чертежи общего расположения по судну; конструктивные чертежи корпуса судна | 5 | |
| | Практические работы | 10 | |
| | №4. Чтение теоретического чертежа судна №5. Выполнение чертежей корпусных конструкций №6. Чтение чертежей общего расположения №7. Чтение чертежей корпуса судна | | |
| | | | |
| Тема 1.3 Рабочие чертежи судовых конструкций и систем | Содержание учебного материала | 24 | ПК 1.2 ПК 1,3 ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09-10 |
| | Особенности выполнения рабочих чертежей; Вычерчивание узлов судовых конструкций; Поперечные переборки; Секции палуб и платформ; Фундаменты под котлы, главные и вспомогательные механизмы; Секции штевней; Дельные вещи; Схемы и чертежи судовых систем и электротехнического оборудования | 5 | |
| | Графические работы | 17 | |
| | №8. Выполнение чертежей плоских секций № 9. Вычерчивание узлов судовых конструкций №10. Выполнение чертежей фундаментов №11. Чтение судостроительных чертежей №12. Выполнение схем и чертежей общесудовых систем | | |
| | Зачет | | |

| | | | |
|--|--------------|-----------|--|
| | итого | 50 | |
|--|--------------|-----------|--|

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Судостроительное черчение», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- чертежные столы.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- образцы деталей;
- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

5. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования : учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Тряель. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8.

6. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7

Дополнительные источники:

Нормативная документация:

- Стандарты ЕСК
- ГОСТ 23888-79. Правила разработки и выпуска конструкторской документации судостроительной верфи
- ГОСТ 2.419-68. Правила выполнения документации при плазовом методе производства

Интернет ресурсы:

- Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).
- Электронный ресурс «Техническая графика». Форма доступа: <http://window.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| Умение читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности | Точность и скорость чтения конструкторской и технологической документации по профилю специальности | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | Правильность оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в | |

| | | |
|---|--|--|
| | соответствии с действующей нормативной базой | |
| Умение выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике | Правильность выполнения спецификаций, эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике | |
| Знание правила чтения конструкторской и технологической документации | Применение на практике правил чтения конструкторской и технологической документации | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) | Применение на практике требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) | |
| Знание правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем | Применение на практике правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 13 ОХРАНА ТРУДА

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Лебедева Е.К., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__»_____2022 г.

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

«__»_____2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

4.5. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ПК 1.2 ОК 03-04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 | вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения | законодательства в области охраны труда |
| ПК 1.3 ПК 3.1 ОК 03-04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | определять и проводить анализ возможных опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности | нормативных документов по охране труда и здоровья, основ профгигиены |
| ПК 3.2 ОК 03-04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте | возможных опасных и вредных факторов на производстве, а также средств индивидуальной и коллективной защиты от них |
| ПК 3.5 ОК 03-04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 | соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | видов и правил проведения инструктажей по охране труда |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 50 |
| Самостоятельная работа | 0 |
| Объем образовательной программы | 50 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 35 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 15 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | 0 |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – зачет в форме ответов на поставленные вопросы | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию |
|-----------------------------|---|-------------|--------------------------------|
|-----------------------------|---|-------------|--------------------------------|

| | | | которых способствует элемент программы |
|---|--|-----------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 1. Правовые вопросы охраны труда. Техника Безопасности. | Всего часов по теме | 13 | |
| | Содержание учебного материала | 8 | ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 03-04 ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Основные документы, регламентирующие охрану труда. Рабочее время и время отдыха. Организация охраны труда. Термины и определения. ТБ в судостроительном производстве. Задачи и значение ТБ при организации и проведении работ на судостроительных предприятиях. Требования ТБ к устройству предприятий, содержанию территорий и помещений. Электробезопасность. Опасность поражения и действие электрического тока на человека. Общие требования к электроустановкам. Технические способы и средства защиты от поражения электрическим током | | |
| | Практические занятия: | 5 | |
| | №1. Изучение прав и обязанностей работника и работодателя в области охраны труда. №2. Ознакомление с основными статьями Конституции РФ и ТК по вопросам охраны труда в РФ. №3. Изучение порядка и периодичности обучения и проверки знаний по охране труда. №4. Изучение электробезопасности в области охраны труда. №5. Изучение основных электротехнических защитных средств на электроустановках до 1000 В. | 1 1 1 1 1 | |
| | | | |
| Тема 2. Производственный травматизм и профзаболевания. Доврачебная помощь пострадавшим при несчастном случае | Всего часов по теме | 13 | |
| | Содержание учебного материала | 9 | ПК 1.2-1.3 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5 ОК 03-04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Причины травматизма и профзаболеваний. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению травматизма. Средства доврачебной помощи. Организация доврачебной помощи. Первая помощь пострадавшему при несчастном случае | | |
| | Практические занятия: | 4 | |
| | №6. Изучение порядка расследования несчастных случаев на производстве. №7. Изучение последовательности оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в результате несчастного случая на производстве. №8. Проведение анализа несчастного случая и причинно-следственные связи. №9. Решение ситуационных задач по теме «Производственный травматизм». | 1 1 1 1 | |
| | | | |
| Тема 3. Производственная санитария | Всего часов по теме | 12 | |
| | Содержание учебного материала | 8 | ПК 1.2- 1.3 ПК 3.1 -3.2, ПК 3.5 ОК 03-04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ОК 10 |
| | Виды и характеристика вредных производственных факторов. Гигиенические критерии оценки условий труда. Производственный шум, ультразвук, инфразвук, вибрация. Электромагнитные излучения (ЭМИ). Отопление, вентиляция и | | |
| | | | |

| | | | |
|---|---|-----------|--|
| | кондиционирование воздуха. Производственное освещение, общие сведения. Вредные излучения и защита от них. | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| | №10. Изучение методов оценки условий труда, исходя из гигиенических нормативов. | 1 | |
| | №11. Определение категории профессионального риска на основе классов условий труда. | 1 | |
| | №12. Изучение структурной схемы оценки условий труда при аттестации рабочих мест. | 1 | |
| | №13. Проведение анализа вредного влияния производственного шума на здоровье работников судостроительного производства | 1 | |
| Тема 4. | Всего часов по теме | 11 | |
| Пожарная безопасность | Содержание учебного материала | | |
| | Организация пожарной охраны на предприятиях. Пожароопасные свойства веществ и материалов. Классификация объектов по степени пожарной опасности. Противопожарная профилактика. Пожарная безопасность на территории предприятия. Пожарная безопасность при выполнении работ. Средства тушения пожаров. Пожарная сигнализация, действия в случае пожара. | 9 | ПК 1.2-1.3, ПК 3.1-3.2, ПК 3.5 ОК 03-04, ОК 05, ОК 07 ОК 09, ОК 10 |
| | Практическое занятие | 2 | |
| | №14. Проведение анализа по использованию средств индивидуальной и коллективной защиты. №15. Изучение первичных средств тушения пожаров. | 1 1 | |
| Итоговая аттестация по дисциплине – промежуточная аттестация – зачет в форме ответов на поставленные вопросы | | 1 | |
| Всего: | | 50 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся.

Комплект учебно-наглядных пособий:

- комплект материалов на электронном носителе;
- интерактивная доска.

Технические средства обучения:

- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

3. Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебник для среднего и профессионального образования / - Москва: Издательство «Юрайт», 2021
4. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

Дополнительные источники:

1. Касьянов Г.Ю. Охрана труда: универсальный справочник / - Москва: Издательство «АБАК», 2021.
2. Стесева Е.В. Организация охраны труда на предприятиях. Учебное пособие. Москва: - Издательство «Инфра – Инженерия», 2021

Нормативная документация

- ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение», утвержденный Приказом Минпросвещения России от 23.11.2020 № 659 (зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2020 № 61656)
- Профстандарт по охране труда, утвержденный приказом Минтруда от 22.04.2021 № 274н

Интернет-ресурсы:

- <http://claw.ru/> - Образовательный портал
- <http://ru.wikipedia.org/> - Свободная энциклопедия
- Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).
-

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| Умение вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения | Правильность обоснования и заполнения документации установленного образца по охране труда | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Умение определять и проводить анализ возможных опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности | Правильность определения и проведения анализа возможных опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности | |
| Умение оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте | Правильность проведения аттестации рабочих мест по условиям труда | |
| Умение соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | Правильность проведения анализа правил безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности | |
| Знание законодательства в области охраны труда | Правильность оценивания условий труда и травмобезопасности | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля |
| Знание нормативных документов по охране труда и здоровья, основ профгигиены | Применение на практике нормативных документов по охране труда и здоровья, и основам профгигиены | |
| Знание опасных и вредных факторов на производстве и средств индивидуальной и коллективной защиты от них | Обоснованность использования методов повышения безопасности технических средств и технологических процессов | |
| Знание видов и правил проведения инструктажей по охране труда | Обоснованность использования на практике разных видов инструктажей по охране труда | |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного
производства**

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация-техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, по специальности 26.02.02 Судостроение.

Организация-разработчик:
СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:
Ферафонтова М.А., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ___ » _____ 2022 г.

Согласовано:
Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

« ___ » _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 «Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности **Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

| Код | Общие компетенции |
|--------|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ВД 1 | Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства |
| ПК 1.1. | Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции |
| ПК 1.2. | Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса |
| ПК 1.3. | Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации |
| ПК 1.4. | Производить пусконаладочные работы и испытания |

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|----------------------------------|---|
| Иметь практический опыт в | <ul style="list-style-type: none"> ● анализе конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж; ● обеспечении технологической подготовки производства по реализации технологического процесса |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> ● осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам; ● оформлять документацию по управлению качеством продукции; ● оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов; ● определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии; ● разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию; ● разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений; ● составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных и стапельных цехов; ● использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении; ● использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов; ● применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, устойчивости, непотопляемости, ходкости; ● проводить пересчет результатов модельных испытаний на |

| | |
|---------------------|---|
| | <p>натуру;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость; ● проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов; ● определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна; ● проводить расчет гребного винта в первом приближении; ● определять архитектурно-конструктивный тип судна; ● определять по Регистру практические шпации для различных районов судна; ● выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов; ● разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия; ● выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек; ● выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий; ● разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически; ● разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна; ● подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций; ● разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке; ● разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна; ● обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций; ● определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы |
| <p>Знать</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● основы построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля; ● основные законы гидростатики, гидродинамики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли); ● правила приближенных вычислений элементов судна, необходимые для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции; ● уравнения и условия плавучести, запас плавучести, грузовую марку; ● условия и характеристики остойчивости, виды остойчивости, влияние на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся |

| | |
|--|---|
| | <p>грузов, правила и условия дифферентовки и кренования судна;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● графические и аналитические методы расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна; ● нормирование остойчивости; ● методы расчета непотопляемости, правила построения кривой предельных длин отсеков; ● составляющие сопротивления среды движению судна, правила пересчета сопротивления с модели на натуру; ● геометрические и гидродинамические характеристики гребного винта, кавитацию винтов, применение насадок и винтов регулируемого шага (далее - ВРШ); ● составные элементы управляемости, способы управления судном, силы и моменты, действующие на судно при переключке руля, элементы циркуляции; ● виды качки, силы, действующие на судно при качке на тихой воде и на волнении, методы борьбы с качкой; ● силы и моменты, действующие на судно при его спуске с продольного или поперечного стапеля; ● особенности мореходных качеств судов особых классов; ● все элементы судового корпуса, терминологию; ● основные факторы, определяющие архитектурно-конструктивный тип судна; ● основные положения Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра; ● конструктивные особенности современных судов; ● внешние нагрузки, действующие на корпус судна; ● системы набора, специфику и область применения; ● методы технологической проработки постройки корпусных конструкций; ● судокорпусные стали, категории и марки сталей и сплавов; ● требования, предъявляемые к профилю балок набора; ● назначение наружной обшивки и ее основные пояся; ● конструкцию судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок; ● конструкцию оконечностей и штевней; ● конструкцию надстроек и рубок; ● назначение и конструкцию лееров и фальшбортов; ● конструкцию выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мортиры, кронштейны); ● конструкцию коридора гребного вала, шахт; ● конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны; ● конструкцию фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципы их конструирования; |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● назначение, классификацию, состав и показатели СЭУ; ● основные типы судовых передач; ● основные элементы валопровода; ● основные системы СЭУ; ● основные узлы и детали двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), паровой и газовой турбин; ● состав СЭУ; ● варианты расположения машинного отделения (далее - МО) и определяющие их факторы; ● производственный процесс в судостроении и его составные части; ● назначение и виды плазов, связь плаза с корпусными цехами; ● корпусообрабатывающий цех, его участки, оборудование, способы выполнения и содержание работ, технологические маршруты изготовления деталей корпуса; ● технологические процессы сборки и сварки узлов и секций, применяемое оборудование и оснастку; ● методы постройки судов, способы формирования корпуса и их использование; ● виды и оборудование построечных мест, их характеристики и применение; ● технологический процесс формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным методами; ● способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование; ● содержание и организацию монтажно-достроечных работ; ● виды и содержание испытаний судна; ● виды и оборудование судоремонтных организаций; ● методы и особенности организации судоремонта; ● методы постановки судов в док; ● содержание и способы выполнения ремонтных работ; ● основные нормативно-справочные документы по вопросам технического нормирования; ● факторы, влияющие на продолжительность операций; ● классификацию затрат рабочего времени; ● методы изучения затрат рабочего времени; ● методики формирования трудовых процессов; ● классификацию нормативов времени и основные этапы их разработки; ● состав технически обоснованной нормы времени, методику определения составных частей нормы времени; ● методы нормирования труда; ● методику построения нормативов времени и пользования ими; ● методику выбора оптимальных вариантов технологических |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>процессов при проектировании изготовления деталей корпуса, предварительной сборке корпусных конструкций и формировании корпусов судов и другой судовой техники, ремонте и утилизации судов и кораблей и другой судовой техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● основы размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении; ● методы управления качеством и оценки качества и надежности продукции; ● Единую систему технологической подготовки производства (далее - ЕСТПП); ● типовые технологические процессы изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций; ● средства технологического оснащения, применяемые при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборке корпуса, ремонте и утилизации корпусных конструкций; ● виды и структуру автоматизированных систем технологической подготовки производства (далее - АСТПП), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ и их использование |
|--|---|

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля

Всего часов – **603** часов

Из них на освоение МДК – **333** часа, включая:

работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем – **316** часов;

самостоятельная работа обучающегося – **17** часов;

учебная практика – **162** часа;

производственная практика – **108** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа |
|--|---|-------------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------|------------|------------------|------------------------|
| | | | Обучение по МДК, в час. | | | Практики | | |
| | | | Всего часов | Лабораторных и практических занятий | Курсовая работа (проект) | Учебная | Производственная | |
| | Введение | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 | Раздел 1. Теория и устройство судна | 166 | 136 | 44 | - | 30 | - | - |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ОК 10 | Раздел 2. Технология судостроения | 279 | 130 | 25 | 40 | 132 | 78 | 17 |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Раздел 3. Нормирование в судостроении | 12 | 12 | 7 | - | - | - | - |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ОК 10 | Раздел 4. Технология судоремонта | 37 | 37 | 7 | - | - | 30 | - |
| | Производственная практика | 108 | | | | | 108 | - |
| | Всего: | 603 | 316 | 83 | 40 | 162 | 108 | 17 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся | Объем часов |
|---|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| МДК 01.01 Технологическая подготовка производства в судостроении | | 333 |
| 2 курс, 3 семестр | | |
| Введение | | 1 |
| Раздел 1 Теория и устройство судна | | 136 |
| Тема 1.1. Общие сведения о судах | Всего часов по теме | 24 |
| | Содержание | |
| | 1. Техническое и правовое определение судна. | |
| | 2. Признаки классификации судов. Классификация судов по назначению | |
| | 3. Сухогрузные суда. Наливные суда. Комбинированные суда. Область применения. Особенности конструктивного оформления | |
| | 4. Пассажирские суда. Грузопассажирские суда. Специальные суда. Область применения. Особенности конструктивного оформления | |
| | 5. Промысловые суда. Суда для добычи морепродуктов. Промысловые обрабатывающие суда. Область применения. Особенности конструктивного оформления | |
| | 6. Служебно-вспомогательные суда. Область применения. Особенности конструктивного оформления | |
| | 7. Суда технического флота. Область применения. Особенности конструктивного оформления | |
| | 8. Архитектурный тип судна. Форма судового корпуса. Конструктивный тип судна. Технический надзор за судами | |
| | Практические занятия | 4 |
| | № 1. Определение принадлежности судна к классу | 1 |
| | № 2. Определение основных отсеков и конструктивных элементов корпуса сухогрузного судна | 2 |
| | № 3. Расшифровка символов и знаков класса судна | 1 |
| Тема 1.2. Геометрия корпуса судна | Всего часов по теме | 10 |
| | Содержание | |
| | 1. Теоретический чертеж судна. Главные размерения судна. | 4 |
| | 2. Основные безразмерные коэффициенты. | |

| | | |
|---|---|-----------|
| | 3. Приближенные методы вычислений элементов корпуса судна: площадей, объемов | |
| | Практические занятия | 6 |
| | № 4. Определение составляющих теоретического чертежа судна | 1 |
| | № 5. Определение составляющих главных размерений судна | 1 |
| | № 6. Решение задач на определение безразмерных коэффициентов полноты судна | 2 |
| | № 7. Решение задач на применение приближенных методов вычислений элементов корпуса судна | 2 |
| Тема 1.3. Основы теории судна | Всего часов по теме | 17 |
| | Содержание | 10 |
| | 1. Понятие о мореходных качествах судна. Понятие о эксплуатационных качествах судна. Понятие о гидравлике | |
| | 2. Посадка судна. Понятие о плавучести. Уравнение плавучести судна. Весовые и объемные характеристики судна | |
| | 3. Изменение средней осадки судна при изменении нагрузки. Изменение средней осадки судна при изменении плотности воды. Запас плавучести. Грузовая марка | |
| | 4. Понятие об остойчивости. Начальная поперечная остойчивость. Изменение поперечной остойчивости. Продольная остойчивость. Остойчивость на больших углах крена | |
| | Практические занятия | 7 |
| | № 8. Вычисление координат центра тяжести судна | 1 |
| | № 9. Решение задач на определение изменения средней осадки корпуса судна | 2 |
| | № 10. Решение задач на изменение поперечной остойчивости | 2 |
| | № 11. Решение задач на изменение продольной остойчивости | 1 |
| | № 12. Проработка диаграммы статической остойчивости | 1 |
| 2 курс, 4 семестр | | |
| Тема 1.3. Основы теории судна | Всего часов по теме | 19 |
| | Содержание | 14 |
| | 1. Понятие о непотопляемости. Посадка и остойчивость судна при затоплении отсека | |
| | 2. Понятие о ходкости. Составляющие сопротивления движению судна. Модельные испытания судна. Определение мощности главных двигателей. Пути повышения скорости судов | |
| | 3. Судовые движители. Гребной винт. Повышение эффективности работы гребных винтов. Прочие типы судовых движителей. Управляемость. Качка. Успокоители качки | |
| | Практические занятия | 5 |
| | № 13. Проработка кривой предельных длин отсеков | 1 |
| | № 14. Проработка метода пересчета результатов модельных испытаний на натуре | 1 |
| № 15. Определение мощности главных двигателей | 1 | |

| | | |
|---|--|-----------|
| | № 16. Расчет геометрических параметров гребного винта | 1 |
| | № 17. Проработка понятий мореходных и эксплуатационных качеств судна | 1 |
| Тема 1.4. Конструкция корпуса судна | Всего часов по теме | 27 |
| | Содержание | 15 |
| | 1. Судостроительные материалы. Системы набора корпуса. Наружная обшивка, настил палуб и второго дна | |
| | 2. Днищевое перекрытие. Бортовое перекрытие. Палубное перекрытие. Конструкция переборок. Конструкция оконечностей. Надстройки и рубки. Конструкция отдельных узлов судна | |
| | 3. Дельные вещи. Основные положения Правил классификации и постройки судов. Внешние нагрузки, действующие на корпус судна | |
| | 4. Основные положения Правил классификации и постройки судов по определению характера распределения набора по двойному дну по Регистру. Основные положения Правил классификации и постройки судов по определению характера распределения набора по борту по Регистру. Основные положения Правил классификации и постройки судов по определению толщин обшивки и настилов | |
| | Практические занятия | 12 |
| | № 18. Проработка элементов днищевое перекрытия | 1 |
| | № 19. Проработка элементов бортового и палубного перекрытий | 1 |
| | № 20. Проработка элементов конструкции корпуса судна | 1 |
| | № 21. Определение по Регистру распределения размера практических шпаций по длине корпуса | 1 |
| | № 22. Определение по Регистру расположения поперечных переборок, определение положения второго дна | 1 |
| | № 23. Определение по Регистру нагрузок, действующих на корпус судна ниже летней КВЛ | 1 |
| | № 24. Определение по Регистру нагрузок, действующих на корпус судна выше летней КВЛ | 1 |
| | № 25. Определение по Регистру нагрузок от груза, действующих на корпус судна | 1 |
| № 26. Расчет и определение характера распределения набора по двойному дну по Регистру | 1 | |
| № 27. Расчет и определение характера распределения набора по борту по Регистру | 1 | |
| № 28. Определение толщины обшивки днища | 1 | |
| № 29. Определение толщины обшивки борта | 1 | |
| Тема 1.5. Судовые энергетические установки | Всего часов по теме | 11 |
| | Содержание | 9 |
| | 1. Назначение и состав СЭУ. Основные типы судовых передач. Реверс-редукторная передача, непосредственная передача мощности. Основные типы судовых передач. Дизель-редукторные, дизель-электрические установки | |

| | | |
|--|---|-----------|
| | 2. Понятие о двигателе внутреннего сгорания (ДВС), история создания. Схема устройства ДВС. Принцип действия ДВС. Классификация и маркировка ДВС. Устройство остова дизеля. Устройство кривошипно-шатунного механизма ДВС. | |
| | Практические занятия | 2 |
| | № 30. Проработка строения остова ДВС | 1 |
| | № 31. Проработка строения кривошипно-шатунного механизма ДВС | 1 |
| 3 курс, 5 семестр | | |
| | Всего часов по теме | 28 |
| | Содержание | |
| | 1. Система газораспределения | |
| | 2. Понятие о топливе. Топливная система. Схема. Топливоподкачивающие насосы. Топливная система. Фильтры, сепараторы. ТНВД. Форсунки. Система смазки. Система охлаждения. Система сжатого воздуха | |
| | 3. Валопровод винтовых судов. Котельные установки на судах. Судовые системы: назначение и классификация. Общие сведения о трубопроводах судовых систем: материал труб. Общие сведения о трубопроводах судовых систем: маркировка, соединение труб | 20 |
| | 4. Арматура судовых систем. Механизмы судовых систем: классификация. Вентиляторы. Общие сведения о судовых насосах. Устройство судовых насосов: объемные насосы. Устройство судовых насосов: лопастные и струйные насосы. Деление на группы и назначение общесудовых систем | |
| | 5. Классификация судовых устройств. Рулевое устройство. Якорное устройство. Швартовное устройство. Спасательное устройство. Грузовое устройство. Прочие судовые устройства | |
| | Практические занятия | 8 |
| | № 32. Проработка системы газораспределения | 1 |
| | № 33. Проработка топливной системы | 1 |
| | № 34. Проработка системы смазки | 1 |
| | № 35. Проработка системы охлаждения | 1 |
| | № 36. Проработка системы сжатого воздуха | 1 |
| | № 37. Проработка устройства поршневого насоса | 1 |
| | № 38. Определение назначения общесудовых систем и их конструктивных элементов | 1 |
| | № 39. Определение назначения судовых устройств и их конструктивных элементов | 1 |
| Самостоятельная работа при изучении раздела 1 | 1. Оформление отчетов о выполнении практических работ 2. Работа со словарями, справочниками, нормативными документами 3. Составление опорного конспекта по заданным условиям | 5 |

| | | |
|--|--|------------|
| Раздел 2 Технология судостроения | | 130 |
| Тема 2.1. Общие понятия о судостроительном производстве | Всего часов по теме | 4 |
| | Содержание | |
| | 1. Производственные и технологические процессы в судостроении. Виды судостроительных предприятий и цехов | 3 |
| | Практические занятия | 1 |
| | № 40. Проработка видов судостроительных предприятий и цехов | 1 |
| Тема 2.2. Изготовление корпусных деталей | Всего часов по теме | 12 |
| | Содержание | |
| | 1. Плазовые работы. Корпусообрабатывающий цех. Склад стали. Первичная обработка листовой и профильной стали | 9 |
| | 2. Вырезка деталей. Стационарные машины с ЧПУ. Тепловой и механический способ резки. Разметка листовых деталей. Разметка профильных деталей. Маркировка | |
| | 3. Разделка кромок у листовых и профильных деталей. Гибка листовых и профильных деталей. Склад комплектации. Технологический маршрут изготовления деталей | |
| | Практические занятия | 3 |
| | № 41. Детализовка чертежа корпусной конструкции | 1 |
| | № 42. Разработка технологического маршрута изготовления листовых деталей | 1 |
| № 43. Разработка технологического маршрута изготовления профильных деталей | 1 | |
| Тема 2.3. Сварочные работы | Всего часов по теме | 9 |
| | Содержание | |
| | 1. Общие сведения о сварке металлов. Общие вопросы технологии сварки. Виды сварки. Сварочные напряжения и деформации | 5 |
| | 2. Дефекты сварных соединений и методы их устранения. Контроль качества сварных соединений | |
| | Практические занятия | 4 |
| | № 44. Проработка видов сварных соединений | 1 |
| | № 45. Определение решений для избегания и исправления деформации конструкции при сварке | 1 |
| | № 46. Определение дефектов сварных швов | 1 |
| № 47. Проработка методов определения непроницаемости сварных конструкций | 1 | |
| Тема 2.4. Предварительная сборка и сварка корпусных конструкций | Всего часов по теме | 15 |
| | Содержание | |
| | 1. Технологическая классификация объектов сборки. Сборочно-сварочный цех. Состав и характеристика технологических операций изготовления корпусных конструкций: сборка. Состав и характеристика технологических операций изготовления корпусных конструкций: сварка | 11 |

| | | |
|--|--|------------|
| | 2. Классификация сборочно-сварочной оснастки и ее назначение. Изготовление узлов. Свободная сборка и сварка. Свободная сборка и сварка полотнищ. Изготовление узлов. Сборка кондукторная, станочная, на поточных линиях | |
| | 3. Изготовление плоскостных секций: без погиби с набором одного направления. Изготовление плоскостных секций: без погиби с набором двух направлений, гофрированных секций. Технологический процесс изготовления плоской секции поперечной переборки | |
| | Практические занятия | 4 |
| | № 48. Отработка технологического процесса изготовления таврового узла | 1 |
| | № 49. Отработка технологического процесса изготовления полотнища | 1 |
| | № 50. Отработка технологического процесса изготовления плоской секции | 1 |
| | № 51. Разработка технологического процесса изготовления плоской секции | 1 |
| Самостоятельная работа при изучении раздела 2 | 1. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой 2. Подготовка к практическим занятиям; оформление результатов практических занятий 3. Составление памятки. 4. Составление инструкций. 5. Составление памятки технологического процесса обработки типовых деталей. | 12 |
| Учебная практика | Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> ● Выполнение схемы технологических потоков изготовления деталей. ● Описание линии механической и тепловой резки ● Изучение характеристик оборудования, размещенного в корпусообрабатывающем цехе. ● Выполнение схемы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест сборочно-сварочного цеха. ● Изучение характеристик оборудования, размещенного в сборочно-сварочном цехе. ● Ознакомление с требованиями нормативных документов: РД5.95079-91 - Технология изготовления деталей корпусов судов. ● Описание технологического процесса изготовления детали в корпусообрабатывающем цехе ● Составление маршрутно-технологических карт на изготовление деталей из листового проката ● Составление маршрутно-технологических карт на изготовление деталей из профильного проката ● Ознакомление с механизированными поточными линиями корпусообрабатывающего производства (пролеты, участки, оборудование поточных линий). Подбор оборудования и оснастки для изготовления деталей. | 102 |

| | | |
|--|---|-----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомление с оборудованием тепловой резки деталей (кислородная, плазменная, лазерная). Подбор оборудования и оснастки для изготовления деталей. • Ознакомление с оборудованием механической обработки и гибки металла. Подбор оборудования и оснастки для изготовления деталей. • Разбивка корпуса судна на сборочные элементы. • Ознакомление с требованиями нормативных документов: ОСТ5.9912-83 - Типовые технологические процессы изготовления узлов и секций корпуса. • Разработка технологического процесса на изготовление плоского полотнища. • Подбор технологической оснастки для изготовления плоских полотнищ. | |
| 3 курс, 6 семестр | | |
| Тема 2.4. Предварительная сборка и сварка корпусных конструкций | Всего часов по теме | 12 |
| | Содержание | 8 |
| | 1. Изготовление плоскостных секций: криволинейных. Изготовление полуобъемных секций. Технологический процесс установки флора на днищевую секцию. Изготовление объемных секций | |
| | 2. Технологический процесс установки выгородки на верхнюю палубу. Изготовление блоков секций. Технологический процесс установки бортовой секции при изготовлении блока секций. Установка насыщения и фундаментов | |
| | Практические занятия | 4 |
| | № 52. Отработка технологического процесса установки флора на днищевую секцию | 1 |
| | № 53. Отработка технологического процесса установки выгородки на верхнюю палубу | 1 |
| | № 54. Отработка технологического процесса установки бортовой секции при изготовлении блока секций | 1 |
| № 55. Чтение чертежа фундамента | 1 | |
| Курсовой проект | Примерная тематика <ul style="list-style-type: none"> • Разработка технологического процесса изготовления секции поперечной переборки на 37 шп. ПрБ (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции палубы надстройки 4-ого яруса в р-не 57... 62шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции 1-го яруса надстройки в р-не 144...154шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции 1-ой платформы 10100 от ОП ЛБ в р-не 114... 125шп. (пр. 22600) | 40 |

| | | |
|------------------|--|-----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Разработка технологического процесса изготовления секции продольной переборки L6 в р-не 41...48шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции продольной переборки L-6 в р-не 41...48шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции продольной переборки L-6 3600 от ДП в р-не 57...62шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции поперечной переборки 37 шп. ЛБ (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции 2-ой платформы (7600 от ОП) в р-не 113...125 шп. ледокола (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции продольной переборки L-13 в р-не 57...67шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции 3-ей платформы 5600 от ОП в р-не 40...45шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции второй платформы 8600 от ОП ЛБ в р-не 28...45шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции продольной переборки L5 (3000 от ДП) в р-не 16...28 шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции палубы верхнего мостика в р-не 98... 107шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции крыши ангара в р-не 41...48шп (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции продольной переборки (L13 7800 от ДП) в р-не 16...28шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции продольной переборки в р-не 17...28шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции 1-ого яруса надстройки в р-не 18...29шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции 3-ей платформы 5900 от ОП в р-не 72...85шп. (пр. 22600) • Разработка технологического процесса изготовления секции 1-ой платформы 10100 от ОП в р-не 113...125шп. ПрБ (пр. 22600) | |
| Тема 2.5. | Всего часов по теме | 15 |
| | Содержание | 14 |

| | | |
|--|--|-----------|
| Формирование корпуса судна на построечном месте | 1. Изготовление плоскостных секций: криволинейных. Изготовление полуобъемных секций. Технологический процесс установки флора на днищевую секцию. Изготовление объемных секций | |
| | 2. Технологический процесс установки выгородки на верхнюю палубу. Изготовление блоков секций. Технологический процесс установки бортовой секции при изготовлении блока секций. Установка насыщения и фундаментов | |
| | Практические занятия | 1 |
| | № 56. Определение видов проверок секций | 1 |
| Тема 2.6. Механомонтажные, электромонтажные и трубопроводные работы | Всего часов по теме | 11 |
| | Содержание | |
| | 1. Этапы монтажа механического оборудования. Монтаж главных двигателей. Монтаж валопроводов. Монтаж вспомогательных механизмов и оборудования | 6 |
| | 2. Общие понятия и принципиальная технология электромонтажных работ. Монтаж радио- и навигационного оборудования. Общие понятия и принципиальная технология трубопроводных работ | |
| | Практические занятия | 5 |
| | № 57. Вычерчивание составных элементов механизмов (деталь 1) | 1 |
| | № 58. Вычерчивание составных элементов механизмов (деталь 2) | 1 |
| | № 59. Вычерчивание составных элементов механизмов (деталь 3) | 1 |
| | № 60. Построение трех проекций трубы с погибами (деталь 1) | 1 |
| № 61. Построение трех проекций трубы с погибами (деталь 2) | 1 | |
| Тема 2.7. Корпусодостроечные работы | Всего часов по теме | 9 |
| | Содержание | |
| | 1. Состав и назначение корпусодостроечных работ. Изготовление и монтаж легких переборок, деталей насыщения корпусных конструкций, судовой вентиляции. Монтаж судовых устройств, дельных вещей | 6 |
| | 2. Такелажные и парусные работы. Изготовление и монтаж изоляции корпусных конструкций. Отделка и оборудование судовых помещений. Палубные покрытия. Защита корпусных конструкций и судовых помещений | |
| | Практические занятия | 3 |
| | № 62. Выполнение сборочного чертежа кнехта крестового | 1 |
| | № 63. Выполнение детализировки кнехта крестового | 1 |
| № 64. Выполнение чертежа клюза бортового | 1 | |
| Тема 2.8. | Всего часов по теме | 3 |
| | Содержание | 3 |

| | | |
|---|--|-----------|
| Спуск судов и сдаточные испытания | 1. Виды спуска и спусковые сооружения. Управляемый спуск. Неуправляемый спуск. Организация и виды испытания судов. Имитационные методы испытания судов | |
| Раздел 3 Нормирование в судостроении | | 12 |
| Тема 3.1. Техническое нормирование | Всего часов по теме | 12 |
| | Содержание | 5 |
| | 1. Задачи и содержание технического нормирования. Классификация затрат рабочего времени. Методы изучения затрат рабочего времени | |
| | 2. Фотография рабочего времени. Хронометраж. Фотохронометраж. Решение задач на определение норм времени | 7 |
| | Практические занятия | |
| | № 65. Обработка результатов наблюдений фотографии рабочего времени | |
| | № 66. Обработка результатов наблюдений хронометража | |
| | № 67. Решение задач на определение норм времени на корпусообрабатывающие работы | |
| № 68. Решение задач на определение норм времени на сборочно-сварочные работы | | |
| № 69. Решение задач на определение норм времени на корпусодостроечные работы | 1 | |
| Раздел 4 Технология судоремонта | | 37 |
| Тема 4.1. Организация судоремонтных работ | Всего часов по теме | 8 |
| | Содержание | 7 |
| | 1. Физический износ и моральное старение судов. Система технического обслуживания и ремонта судов. Виды ремонта: плановые. Виды ремонта: неплановые | |
| | 2. Виды освидетельствования судов. Подготовка к ремонту. Этапы ремонта судов. Особенности судоремонтного производства. Классификация предприятий | |
| | 3. Виды судоремонтных предприятий. Структура судоремонтного производства. Судоподъемные сооружения. Осушение подводной части судна | 1 |
| Практические занятия | | |
| № 70. Определение видов ремонта | 1 | |
| Тема 4.2. Ремонт корпуса судна | Всего часов по теме | 20 |
| | Содержание | 14 |
| | 1. Методы ремонта корпусов судов. Классификация износов конструкций корпуса: коррозионно-эрозионный износ, деформации обшивки и набора, разрушения конструкций корпуса | |
| 2. Дефектация металлических корпусов судов. Методы измерения износов конструкций корпуса судна: измерение средних остаточных толщин элементов, измерение остаточных деформаций, выявление трещин. Документы, оформляемые при дефектации | | |

| | | |
|--|--|-----------|
| | 3. Устранение трещин. Ремонт сварных швов. Правка корпусных конструкций. Технологические процессы смены обшивки и набора подетальным методом | |
| | 4. Индустриальные методы ремонта корпуса судна. Общие положения. Индустриальные методы ремонта корпуса судна. Особенности конструкций. Разработка технологической документации. Основные технологические операции ремонта корпуса индустриальными методами | |
| | 5. Испытания корпусных конструкций на герметичность после ремонта. Окрасочные работы во время ремонта. Подготовка поверхности под окраску. Общие сведения о лакокрасочных материалах | |
| | Практические занятия | 6 |
| | № 71. Расчет износов групп связей для оценки технического состояния корпуса судна | 2 |
| | № 72. Оценка технического состояния корпуса судна по местным остаточным деформациям, недопустимым и прочим дефектам | 2 |
| | № 73. Составление акта дефектации металлического корпуса судна | 1 |
| | № 74. Составление карт технологического процесса ремонта корпуса судна | 1 |
| | Всего часов по теме | 8 |
| Тема 4.3. Ремонт судовых механизмов и деталей | Содержание | 8 |
| | 1. Общие положения. Методы ремонта механизмов. Основные этапы подготовки судовых механизмов к ремонту: демонтажные работы, разборка и мойка, дефектация | |
| | 2. Ремонт деталей дизелей: фундаментные рамы, блоки цилиндров, крышки цилиндров, втулки цилиндров, коленчатые валы, поршней, шатунов, подшипников, топливной аппаратуры, деталей механизма газораспределения | |
| | 3. Ремонт валопроводов. Ремонт судовых устройств: рулевое, якорное, шлюпочное, швартовное, грузовое и прочие. Ремонт трубопроводов | |
| Тема 4.4. Утилизация судов | Всего часов по теме | 1 |
| | Содержание | 1 |
| | 1. Утилизация судов | |
| Учебная практика | Виды работ: | 60 |
| | • Разработка технологического процесса на изготовление плоской секции. | |
| | • Подбор технологической оснастки для сборки и сварки плоскостных секций. | |
| | • Ознакомление с требованиями нормативных документов: ОСТ5.9914-83 - Типовые технологические процессы изготовления корпусов судов на стапеле. | |
| | • Разработка технологического процесса на изготовление блоков. | |
| | • Подбор технологической оснастки для сборки и сварки блоков. | |

| | | |
|---|---|-------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Ознакомление с требованиями нормативных документов: ОСТ5.9092-91- Основные положения по технологии изготовления корпусов судов. ● Разработка технологического процесса формирования корпуса судна на стапеле. ● Подбор технологической оснастки для формирования корпуса судна на стапеле. ● Чтение маршрутно-технологических карт изготовления деталей из листового проката. ● Чтение маршрутно-технологических карт изготовления деталей из профильного проката по чертежу. ● Чтение технологии изготовления узла корпусной конструкции. ● Чтение технологии изготовления секции корпусной конструкции. ● Разбор производственных ситуаций. | |
| <p>Производственная практика</p> | <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Анализ конструкции объекта производства ● Анализ технологической документации на изготовление и монтаж объекта производства ● Участие в обеспечении технологической подготовки производства ● Разработка маршрутно-технологические карт изготовления деталей ● Разработка технологического процесса сборки-сварки узлов, секций ● Разработка технологического процесса сборки-сварки блоков ● Владение навыками разметки ● Владение навыками сборочных работ ● Владение навыками сварочных работ ● Владение навыками контроля качества сварных швов ● Анализ технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации ● Анализ технологичности конструкции спроектированной секции применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации ● Анализ технологичности конструкции спроектированного блока применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации ● Анализ технологичности конструкции спроектированного корпуса применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации ● Составление маршрутно-технологических карт | <p>108</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">● Создание поточных автоматизированных линий применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации● Создание комплексно-механизированных участков применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации● Создание специализированных участков применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации | |
|--|---|--|

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Реализация профессионального модуля требует наличие:

- учебного кабинета «Технология судостроения»;
- слесарно–механическая мастерская.

Оборудование учебного кабинета:

- проекционная система;
- комплект моделей узлов, секций, блоков корпусных конструкций судна;
- полунатурная модель линии для сборки секций;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- модели судов различного назначения.

Оборудование рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- компьютеризированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением и доступом в Интернет;

Оборудование слесарно–механической мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;
- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- точила;
- рычажные и стуловые ножницы;
- вытяжная и приточная вентиляция.
- рабочее место преподавателя;
- индивидуальные средства защиты;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- наборы заготовок;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники:

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна. Конструкция специальных судов : учебное пособие / А. П. Аносов. – [15-е изд., исправ. и доп.] – Москва : Юрайт, 2020. – 182 с. – ISBN 978-5-06435-3. – Текст : непосредственный.
2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 319 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-5337-4. - URL: <https://urait.ru/bcode/433511> (дата обращения: 01.05.2021). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст : электронный.

3. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 246 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-02971-0. – Текст : непосредственный.
4. Сурина, Е. С. Разработка управляющих программ для системы ЧПУ : учебное пособие для СПО / Е. С. Сурина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6673-3.
5. ОСТ 5.9912-92 Типовые технологические процессы изготовления узлов и секции корпуса
6. ОСТ 5.9914-92 Типовые технологические процессы изготовления корпусов судов на стапеле

3.2.2. Дополнительные источники:

1. ОСТ5.9092-91
2. ОСТ5.9912-83
3. ОСТ5.9914-83
4. Правила классификации и постройки морских судов // Российский морской Регистр судоходства. СПб: Российский морской Регистр судоходства, 2020
5. Правила о грузовой марке морских судов // Российский морской Регистр судоходства. СПб: Российский морской Регистр судоходства, 2020.
6. РД5.95079-91

3.2.3. Ресурсы сети Internet:

- <http://www.mygma.narod.ru/> - Независимой морской сайт
- <http://www.moryak.biz/modules.ru/> - Морской портал
- <http://gendocs.ru/v37051/>
- <http://shipbuilding.ru/rus/articles/greenpeace/>
- <http://www.shipcad.ru/cae/seasol.php>

3.3. Организация образовательного процесса

Профессиональный модуль изучается с 3-го по 6-ой семестр.

В процессе обучения используются различные виды информационно-коммуникационных технологий.

Консультации обучающихся по МДК не предусмотрены.

Текущий контроль освоения содержания МДК осуществляется в форме опросов, тестовых заданий и практических занятий.

Формой промежуточной аттестации по МДК.01.01 является экзамен, который проходит в 6-ом семестре.

По окончании освоения профессионального модуля проводится экзамен, который проходит после прохождения учебной и производственной практики.

Профессиональный модуль изучается параллельно с изучением учебных дисциплин общепрофессионального и общеобразовательного цикла.

Учебная практика по модулю проходит параллельно с изучением теоретической части МДК.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.

Учебная практика рассредоточена из расчета 6 часов в неделю в 5-ом семестре и 3 часа в неделю в 6-ом семестре и проводится в мастерских ОУ.

Производственная практика проходит на предприятиях и организациях города и Ленинградской области любой формы собственности. Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|---|
| ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществление технического контроля соответствия качества объектов производства установленным нормам; – оформление документации по управлению качеством продукции; – обработка результатов наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций; – определение с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – судокорпусные стали, категории и марки сталей и сплавов; – требования, предъявляемые к профилю балок набора; – методы управления качеством и оценки качества и надежности продукции; – основы размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении | Практические занятия Собеседование Курсовой проект Экзамен Виды работ на практике |
| ПК.1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса; – оформление технической документации по внедрению технологических процессов; – разработка маршрутно-технологических карт, инструкции, схем сборки и другой технологической документации; – разработка технических заданий и выполнение расчетов, связанных с проектированием специальной оснастки и приспособлений; – составление планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных и стапельных цехов; – использование прикладного программного обеспечения при технологической подготовке производства в судостроении; – выбор и обоснование материала судового корпуса, и надстроек; – разработка технологических процессов на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна; – подбор оборудования и технологической оснастки для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций; – разработка технических требований к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке; – разработка технологических процессов на ремонтные работы по корпусу судна. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основ построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля; – всех элементов судового корпуса, терминологию; – назначение и виды плазов, связь плаза с корпусными цехами; | Практические занятия Собеседование Курсовой проект Экзамен Виды работ на практике |
| ПК 1.3 Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечение технологической подготовки производства по реализации технологического процесса; – оформление технической документации по внедрению технологических процессов; – разработка маршрутно-технологических карт, инструкции, схем сборки и другой технологической документации; – разработка технических заданий и выполнение расчетов, связанных с проектированием специальной оснастки и приспособлений; – составление планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных и стапельных цехов; – использование прикладного программного обеспечения при технологической подготовке производства в судостроении; – выбор и обоснование материала судового корпуса, и надстроек; – разработка технологических процессов на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна; – подбор оборудования и технологической оснастки для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций; – разработка технических требований к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке; – разработка технологических процессов на ремонтные работы по корпусу судна. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основ построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля; – всех элементов судового корпуса, терминологию; – назначение и виды плазов, связь плаза с корпусными цехами; | Практические занятия Собеседование Курсовой проект Экзамен Виды работ на практике |

| | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – корпусообрабатывающего цеха, его участков, оборудование, способы выполнения и содержание работ, технологические маршруты изготовления деталей корпуса; – технологических процессов сборки и сварки узлов и секций, применяемое оборудование и оснастку; – методов постройки судов, способы формирования корпуса и их использование; – виды и оборудование построечных мест, их характеристики и применение; – технологический процесс формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным методами; – содержание и организацию монтажно-достроечных работ; – виды и содержание испытаний судна; – содержание и способы выполнения ремонтных работ; – методы и особенности организации судоремонта; – Единую систему технологической подготовки производства (ЕСТПП); – виды и структуру автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ и их использование. – Анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж; – Определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии; – определять архитектурно-конструктивный тип судна; – разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия; – выбирать и обосновывать систему набора корпуса, судна и перекрытий; – разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически; – разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке. – Основные законы гидростатики, гидродинамики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли); – основные факторы, определяющие архитектурно-конструктивный тип судна; – основные положения Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра; – конструктивные особенности современных судов; – системы набора, специфику и область применения; – методы технологической проработки постройки корпусных конструкций; – назначение наружной обшивки и ее основные пояся; – конструкцию судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок; – конструкцию оконечностей и штевней; – конструкцию надстроек и рубок; – назначение и конструкцию лееров и фальшбортов; – конструкцию выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мортиры, кронштейны); – онструкцию коридора гребного вала, шахт; – конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны; | |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – конструкцию фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципы их конструирования; – назначение, классификацию, состав и показатели судовых энергетических установок (СЭУ); – основные типы судовых передач; – основные элементы валопровода; – основные системы СЭУ; – основные узлы и детали двигателей внутреннего сгорания (ДВС), паровой и газовой турбин; – состав СЭУ; – варианты расположения машинного отделения (МО) и определяющие их факторы; – производственный процесс в судостроении и его составные части; – виды и оборудование судоремонтных организаций; – основные нормативно-справочные документы по вопросам технического нормирования; – факторы, влияющие на продолжительность операций; – классификацию затрат рабочего времени; – методы изучения затрат рабочего времени; – методики формирования трудовых процессов; – классификацию нормативов времени и основные этапы их разработки; – состав технически обоснованной нормы времени, методику определения составных частей нормы времени; – методы нормирования труда; – методику построения нормативов времени и пользования ими; – методику выбора оптимальных вариантов технологических процессов при проектировании изготовления деталей корпуса, предварительной сборке корпусных конструкций и формировании корпусов судов и другой судовой техники, ремонте и утилизации судов и кораблей и другой судовой техники; – типовые технологические процессы изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций; – средства технологического оснащения, применяемые при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборке корпуса, ремонте и утилизации корпусных конструкций. | |
| <p>ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания</p> | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов; – применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости; – проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуре; – рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость; – проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов; – определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна; | <p>Практические занятия Собеседование Курсовой проект Экзамен Виды работ на практике</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – проводить расчет гребного винта в первом приближении; – определять по Регистру практические шпации для различных районов судна; – выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила приближенных вычислений элементов судна, необходимые для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции; – уравнения и условия плавучести, запас плавучести, грузовую марку; – условия и характеристики остойчивости, виды остойчивости, влияние на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правила и условия дифферентовки и кренования судна; – графические и аналитические методы расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна; – нормирование остойчивости; – методы расчета непотопляемости, правила построения кривой предельных длин отсеков; – составляющие сопротивления среды движению судна, правила пересчета сопротивления с модели на натуру; – геометрические и гидродинамические характеристики гребного винта, кавитацию винтов, применение насадок и винтов регулируемого шага (ВРШ); – составные элементы управляемости, способы управления судном, силы и моменты, действующие на судно при переключке руля, элементы циркуляции; – виды качки, силы, действующие на судно при качке на тихой воде и на волнении, методы борьбы с качкой; – силы и моменты, действующие на судно при его спуске с продольного или поперечного стапеля; – особенности мореходных качеств судов особых классов; – внешние нагрузки, действующие на корпус судна; – способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование; – методы постановки судов в док. | |
| <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> | <p>Дескрипторы: Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение потребности в информации и источников её получения. Осуществление эффективного поиска. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шаге. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> <p>Умения: 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> | <p>Практическая занятия Экспертное наблюдение Ситуационные задания</p> <p>Практические занятия Экспертное наблюдение Ситуационные задания</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | |
| | <p>Знания: 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.</p> <p>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</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Дескрипторы: Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение Курсовой проект</p> |
| | <p>Умения: определять задачи 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</p> | <p>Практические занятия Экспертное наблюдение</p> |
| | <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> | <p>Дескрипторы: использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности); применение современной научной профессиональной терминологии; определение траектории профессионального развития и самообразования</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение Курсовой проект</p> |
| | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> | <p>Практические занятия Экспертное наблюдение</p> |
| | <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> | <p>Дескрипторы: участие в деловом общении для эффективного решения профессиональных задач; планирование профессиональной деятельности</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение Деловая игра</p> |
| | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> | <p>Практические занятия Деловая игра</p> |
| | <p>Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p> | <p>Тестирование</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | Собеседование Экзамен |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Дескрипторы: грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. | Практические занятия Экспертное наблюдение |
| | Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Дескрипторы: соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте. | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). | Практические занятия Экспертное наблюдение |
| | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Дескрипторы: сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: 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 профессии (специальности) | Практические занятия Экспертное наблюдение |
| | Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения. | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Дескрипторы: применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | Практические занятия Экспертное наблюдение |

| | | |
|--|---|---|
| | Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | Дескрипторы: применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | Практические занятия Экспертное наблюдение |
| | Знания: 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 | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | Дескрипторы: определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; составлять бизнес план; презентовать бизнес-идею; определение источников финансирования; применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования | Практические занятия Экспертное наблюдение Деловая игра |
| | Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты | Тестирование Собеседование Экзамен |

Итоговая оценка по профессиональному модулю осуществляется в рамках экзамена по модулю, который проходит в рамках демонстрационного экзамена (выполнение практико-ориентированного задания), в ходе которого обучающийся демонстрирует освоенные ПК и ОК в условиях приближенных к трудовой деятельности.

Комитет по образованию

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж судостроения и прикладных технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация-техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:

СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:

Ферафонтова М.А., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» « ____ » _____ 2022 г. протокол № ____

Согласовано:

Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

« ____ » _____ 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 20 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 22 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «Конструкторское обеспечение судостроительного производства»

1.2. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности **Конструкторское обеспечение судостроительного производства** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

| Код | Общие компетенции |
|--------|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|-----|--|
|-----|--|

| | |
|---------|--|
| ВД 2 | Конструкторское обеспечение судостроительного производства |
| ПК 2.1. | Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов |
| ПК 2.2. | Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций |
| ПК 2.3. | Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании |

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|--------------------------------|--|
| Иметь практический опыт | <ul style="list-style-type: none"> • анализе технических заданий на разработку конструкции несложных деталей узлов, секций корпусов; • принятии конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций; • выполнении необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ; • разработке рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД, Регистра; • анализе технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> • проектировать судовые перекрытия и узлы судна; • решать задачи строительной механики судна; • выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций; • выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении; • пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами; • разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (далее - ЧПУ); • разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла; • проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов; • снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализовку сборочных чертежей; • анализировать технологичность разработанной конструкции; • вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях; • применять информационно-компьютерные технологии (далее - ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической |

| | |
|-------|---|
| | <p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● производить качественный анализ эффективности использования оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций; ● производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций; ● составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства; ● проводить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций; ● использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства; ● выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств информационных технологий |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> ● ЕСТПП; ● технические условия и инструкции по оформлению конструкторской документации; ● требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса; ● методы и средства выполнения конструкторских работ; ● требования организации труда при конструировании; ● требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям; ● основы промышленной эстетики и дизайна; ● основные задачи, решаемые при автоматизированном проектировании корпусных конструкций; ● виды и структуру систем автоматизированного проектирования (далее - САПР), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ; ● методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений |

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля

Всего часов – **649** часов

Из них на освоение МДК – **389** часа, включая:

работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем – **369** часов;

самостоятельная работа обучающегося – **20** часов;

учебная практика – **152** часа;

производственная практика – **108** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час | | | | Самостоятельная работа |
|--|--|-------------------------------|---|-------------------------------------|------------|------------------|------------------------|
| | | | Обучение по МДК, в час. | | Практики | | |
| | | | Всего часов | Лабораторных и практических занятий | Учебная | Производственная | |
| | Введение | 2 | 2 | - | - | - | - |
| ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 | Раздел 1. Автоматизация проектирования средствами системы КОМПАС | 69 | 69 | 23 | - | - | - |
| ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ОК 10 | Раздел 2. Судостроительное черчение | 324 | 176 | 58 | 128 | - | 20 |
| ПК 2.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Раздел 3. Проектирование и прочность судов | 146 | 122 | 29 | 24 | - | - |
| | Производственная практика | 108 | | | | 108 | - |
| | Всего: | 649 | 369 | 110 | 152 | 108 | 20 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся | Объем часов |
|---|---|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| МДК 02.01 Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации | | 389 |
| 3 курс, 5 семестр | | |
| Введение | | 2 |
| Раздел 1 Автоматизация проектирования средствами системы КОМПАС | | 69 |
| Тема 1.1. Элементы машиностроительного черчения в системе КОМПАС | Всего часов по теме | 69 |
| | Содержание | |
| | 9. Основные сведения о системе автоматизированного проектирования | |
| | 10. Инструктаж по охране труда. Техническая и пожарная безопасность, электробезопасность в компьютерном классе. Ознакомление с рабочим местом | |
| | 11. Интерфейс системы. Панели и окна. Общие приемы работы с документами. Работа в окне документа | |
| | 12. Общие приемы работы в графических документах. Геометрические объекты и их построение. Типы линий | |
| | 13. Общие приемы редактирования. Создание и оформление чертежей. Основная надпись чертежа. Сведения о видах | |
| | 14. Общие сведения о видах проецирования. Проецирование точки, отрезка, плоских фигур, геометрических тел | 46 |
| | 15. Геометрические тела как элементы моделей и деталей машин. Чтение чертежей моделей | |
| | 16. Работа с текстом и простановка размеров. Линейные и угловые размеры | |
| | 17. Аксонометрические проекции. Изображение – виды, разрезы, сечения. Обрыв конструкции. Графическое обозначение материалов в сечениях | |
| | 18. Построение трех проекций по аксонометрической проекции модели | |
| | 19. Построение третьей проекции по двум данным. Выполнение разрезов проекциях по схеме | |
| 20. Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Условное изображение резьбы и фаски | | |
| 21. Сборочный чертеж. Чтение и детализирование сборочных чертежей. Условные обозначения на чертежах | | |

| | | |
|---|--|------------|
| | Практические занятия | 23 |
| | № 1. Графический диктант | 1 |
| | № 2. Вычерчивание двух проекций детали №1 | 2 |
| | № 3. Построение третьей проекции детали №1 | 1 |
| | № 4. Вычерчивание двух проекций детали №2 | 2 |
| | № 5. Построение третьей проекции детали №2 | 1 |
| | № 6. Простановка размеров на детали №1 | 1 |
| | № 7. Простановка размеров на детали №2 | 1 |
| | № 8. Вычерчивание сопряжений детали №1 | 1 |
| | № 9. Вычерчивание сопряжений детали №2 | 1 |
| | № 10. Выполнение разрезов и сечений вала | 1 |
| | № 11. Построение трех проекций по аксонометрической проекции модели с применением разреза детали №1 | 2 |
| | № 12. Построение трех проекций по аксонометрической проекции модели с применением разреза детали №2 | 2 |
| | № 13. Построение третьей проекции с применением разреза - деталь №1 | 3 |
| | № 14. Построение третьей проекции с применением разреза - деталь №2 | 3 |
| | № 15. Изображение резьбового соединения на чертеже | 1 |
| Раздел 2 Судостроительное черчение | | 176 |
| | Всего часов по теме | 31 |
| Тема 2.1. Конструкторские документы в судостроении | Содержание | 27 |
| | 4. Классификация конструкторских документов и стадии их разработки | |
| | 5. Виды конструкторских документов | |
| | 6. Правила выполнения судостроительных чертежей: форматы, масштабы | |
| | 7. Правила выполнения судостроительных чертежей: изображения – виды, сечения, разрезы | |
| | 8. Правила выполнения судостроительных чертежей: типовые конструкции, выносные элементы, спецификация | |
| | 9. Правила выполнения судостроительных чертежей: технические требования, таблицы и надписи | |
| | 10. Условные обозначения на судостроительных чертежах: буквенные обозначения, обозначения прокатного металла | |
| | 11. Условные обозначения на судостроительных чертежах: обозначения конструктивных элементов металлического корпуса | |
| | 12. Условные обозначения швов сварных соединений | |
| | Практические занятия | |

| | | | |
|--|--|-----------|-----------|
| | № 16. Расшифровка условных обозначений на чертежах | 2 | |
| | № 17. Расшифровка условных обозначений швов сварных соединений на чертежах | 2 | |
| 3 курс, 6 семестр | | | |
| Тема 2.1. Конструкторские документы в судостроении | Всего часов по теме | 11 | |
| | Содержание | 9 | |
| | 1. Правила нанесения размеров на чертежах судовых корпусных конструкций | | |
| | 2. Базовые плоскости. Теоретические линии корпусных конструкций | | |
| | 3. Обозначение позиций деталей | | |
| Практические занятия | 2 | | |
| | № 18. Определение расположения теоретических линий на корпусных конструкциях | 2 | |
| Тема 2.2. Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций | Всего часов по теме | 57 | |
| | Содержание | 31 | |
| | 5. Общие положения | | |
| | 6. Правила чтения судостроительных чертежей | | |
| | 7. Изображение профильного проката на чертежах. Обозначение позиций деталей, сварных швов в графическом редакторе | | |
| | 8. Узлы судовых корпусных конструкций (вырезы под полособульбы, голубницы, обрезка на ус, притупление кромок, срезы, фланцы на кницах) | | |
| | 9. Правила выполнения детализовки сборочного чертежа | | |
| | 10. Правила выполнения спецификации к сборочному чертежу | | |
| | 11. Фундаменты судовых корпусных конструкций | | |
| | 12. Бортовые секции | | |
| | 13. Палубы и платформы | | |
| | 14. Поперечные и продольные переборки | | |
| | 15. Изучение чертежа плоскостной секции | | |
| | Практические занятия | | 26 |
| | № 19. Вычерчивание профильного проката | | 2 |
| | № 20. Вычерчивание узла соединения листа с профильным прокатом (полособульбом) | | 2 |
| | № 21. Вычерчивание узла соединения листа с профильным прокатом (уголком) | 2 | |
| | № 22. Чтение чертежей узлов судовых корпусных конструкций | 4 | |
| | № 23. Вычерчивание узла корпусной конструкции | 3 | |
| | № 24. Детализовка узла корпусной конструкции | 2 | |
| № 25. Составление спецификации к узлу корпусной конструкции | 2 | | |

| | | |
|--|---|-----------|
| | № 26. Выполнение чертежа фундамента | 1 |
| | № 27. Чтение чертежа бортовой секции | 1 |
| | № 28. Чтение чертежа секции палубы / платформы | 1 |
| | № 29. Чтение чертежа секции поперечной / продольной переборки | 1 |
| | № 30. Вычерчивание плоскостной секции | 3 |
| | № 31. Составление спецификации к чертежу плоскостной секции | 2 |
| Самостоятельная работа при изучении раздела 2 | 6. Работа с нормативной, учебной и специальной технической литературой 7. Подготовка к практическим занятиям; оформление результатов практических занятий 8. Составление памятки. 9. Составление инструкций. 10. Вычерчивание эскизов деталей из профильного проката. | 20 |
| Учебная практика | Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> • Детализовка сборочных чертежей. • Ознакомление с требованиями ЕСКД. • Оформление чертежей деталей в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами. • Работа с чертежами корпусных конструкций. • Вычерчивание несложных узлов в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами. • Выбор конструктивного решения узла. • Оформление эскизов узлов корпусных конструкций в соответствии с ЕСКД. • Анализ технических заданий на разработку конструкций деталей узлов корпусов • Анализ технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации • Решение производственных ситуаций | 60 |
| 4 курс, 7 семестр | | |
| Тема 2.3. Теоретический чертеж корпуса судна | Всего часов по теме | 32 |
| | Содержание | 21 |
| | 4. Исходные данные для построения теоретического чертежа. Выбор масштаба | |
| | 5. Сетка теоретического чертежа | |
| | 6. Последовательность построения контуров проекций корпуса судна | |
| 7. Последовательность построения ватерлиний на проекции «полуширота» | | |

| | | |
|---|---|-----------|
| | 8. Последовательность построения батоксов на проекции «бок» | |
| | 9. Последовательность построения шпангоутов на проекции «корпус» | |
| | 10. Согласование проекций и правила оформления теоретического чертежа | |
| | Практические занятия | 11 |
| | № 32. Построение сетки теоретического чертежа | 1 |
| | № 33. Вычерчивание контуров корпуса судна на проекции «бок» | 1 |
| | № 34. Вычерчивание контуров корпуса судна на проекции «полуширота» | 1 |
| | № 35. Вычерчивание контуров корпуса судна на проекции «корпус» | 1 |
| | № 36. Вычерчивание ватерлиний на проекции «полуширота» | 2 |
| | № 37. Вычерчивание батоксов на проекции «бок» | 2 |
| | № 38. Вычерчивание шпангоутов на проекции «корпус» | 2 |
| | № 39. Оформление теоретического чертежа | 1 |
| | Всего часов по теме | 32 |
| Тема 2.4. Конструктивные чертежи корпуса судна | Содержание | 21 |
| | 1. Конструктивный чертеж мидель-шпангоута | |
| | 2. Правила вычерчивания мидель-шпангоута | |
| | 3. Конструктивный продольный разрез | |
| | 4. Растяжка наружной обшивки | |
| | 5. Конструктивные чертежи основных корпусных конструкций | |
| | 6. Конструктивные чертежи оконечностей | |
| | 7. Схемы разбивки корпуса судна на секции и блоки | |
| | Практические занятия | 11 |
| | № 40. Чтение чертежа мидель-шпангоута | 1 |
| | № 41. Вычерчивание мидель-шпангоута | 3 |
| | № 42. Нанесение надписей на чертеже мидель-шпангоута | 1 |
| | № 43. Нанесение бортового набора на чертеже продольного разреза корпуса | 2 |
| | № 44. Чтение чертежа растяжки наружной обшивки | 2 |
| № 45. Нанесение днищевого набора на плане второго дна | 2 | |
| | Всего часов по теме | 6 |
| Тема 2.5. Чертежи общего расположения | Содержание | 4 |
| | 1. Чертежи общего расположения судна | |
| | 2. Чертежи расположения оборудования | |
| | Практические занятия | 2 |

| | | |
|--|--|---|
| | № 46. Определение местоположений помещений на судне по чертежу общего расположения | 1 |
| | № 47. Определение местоположений механизмов и оборудования на судне по чертежу расположения оборудования | 1 |
| Тема 2.6. Принципиальные схемы и монтажные чертежи узлов судовых систем и трубопроводов | Всего часов по теме | 7 |
| | Содержание | 6 |
| | 1. Чертежи и техническая документация судовых систем и трубопроводов | |
| | 2. Общие методические указания по чтению и выполнению принципиальных схем судовых систем и трубопроводов | |
| | Практические занятия | 1 |
| | № 48. Чтение и выполнение принципиальных схем судовых систем и трубопроводов | 1 |
| Раздел 3 Проектирование и прочность судов | | 122 |
| Тема 3.1. Проектирование судов, судовых перекрытий и узлов корпуса судна | Всего часов по теме | 23 |
| | Содержание | 20 |
| | 1. Введение | |
| | 2. Основы расчетного проектирования судов и кораблей | |
| | 3. Внешние нагрузки и работа корпусных конструкций | |
| | 4. Нормы прочности морских судов по Правилам Регистра и нормирование прочности перекрытий и конструкций | |
| | 5. Нормирование местной прочности корпуса судовых перекрытий | |
| | 6. Основы проектирования судовых перекрытий, конструкций и узлов судового корпуса | |
| | 7. Проектирование и расчет геометрических характеристик составных частей балок набора корпуса | |
| | Практические занятия | 3 |
| | | № 49. Определение допускаемых напряжений в перекрытиях и конструкциях |
| | № 50. Проектирование составных частей балок корпуса и определение их характеристик табличным способом | 2 |
| Тема 3.2. Основы строительной механики судна | Всего часов по теме | 51 |
| | Содержание | 38 |
| | 1. Понятие об упругом теле и упругих системах и их свойствах | |
| | 2. Статические и динамические задачи теории упругости. Обобщенный закон Гука | |
| | 3. Потенциальная энергия упругого тела. Понятие о теориях прочности | |
| | 4. Строительная механика корабля – наука о прочности судов | |
| | 5. Теория изгиба судовых конструкций | |
| 6. Изгиб статически определимых балок | | |

| | | |
|-------------------------|--|-----------|
| | 7. Изгиб статистически неопределимых однопролетных балок | |
| | 8. Применение метода наложения для статистически неопределимых однопролетных балок | |
| | 9. Построение эпюр перерезывающих сил и изгибающих моментов для статистически неопределимых однопролетных балок | |
| | 10. Примеры неразрезных многопролетных балок набора перекрытий корпуса | |
| | 11. Расчет многопролетных неразрезных балок с помощью теоремы трех моментов | |
| | 12. Построение эпюр перерезывающих сил и изгибающих моментов для неразрезных многопролетных балок | |
| | 13. Классификация рам судового корпуса | |
| | 14. Построение эпюр перерезывающих сил и изгибающих моментов для рам | |
| | 15. Идеализация перекрытий в виде системы балок | |
| | 16. Устойчивость стержней | |
| | Практические занятия | 13 |
| | № 51. Определение с помощью таблиц элементов изгиба однопролетных статически определимых балок | 2 |
| | № 52. Раскрытие статической неопределимости однопролетных статически неопределимых балок | 2 |
| | № 53. Раскрытие статической неопределимости многопролетных балок при помощи теоремы трех моментов | 3 |
| | № 54. Расчеты прочности простых рам с неподвижными узлами | 3 |
| | № 55. Расчет перекрытия методом приравнивания стрелок прогиба в узлах пересечения балок главного направления и перекрестных связей | 3 |
| Учебная практика | Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> • Работа с чертежами корпусных конструкций. • Вычерчивание несложных секций в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами. • Выбор конструктивного решения исполнения чертежа секции. • Оформление эскизов секций корпусных конструкций в соответствии с ЕСКД. • Анализ технических заданий на разработку конструкций деталей секций корпусов • Анализ технологичности конструкции спроектированной секции применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации • Выполнение эскизов деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров. • Оформление эскизов деталей в соответствии с ЕСКД | 68 |

| | | |
|--|---|-----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение эскизов сборочных единиц с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров. • Выполнение детализовки сборочных чертежей • Оформление эскизов корпусных конструкций в соответствии с ЕСКД • Решение производственных ситуаций | |
| 4 курс, 8 семестр | | |
| Тема 3.2. Основы строительной механики судна | Всего часов по теме | 30 |
| | Содержание | 22 |
| | 1. Устойчивость стержней | |
| | 2. Классификация пластин судового корпуса | |
| | 3. Понятие об эйлеровых напряжениях | |
| | 4. Внешние, статические и динамические силы, вызывающие общий продольный изгиб корпуса судна на тихой воде и на волне | |
| | 5. Виды деформаций корпуса при продольном изгибе | |
| | 6. Разбивка сил веса на 20 теоретических шпаций. Построение кривой нагрузки | |
| | 7. Понятие об эквивалентном брус. Расчет эквивалентного бруса в первом приближении | |
| | 8. Основы расчетов по методу предельных нагрузок | |
| | Практические занятия | 8 |
| | № 56. Расчеты судовых корпусных конструкций: пиллерсов, стоек переборок и балок на устойчивость | 1 |
| | № 57. Расчет абсолютно жестких пластин на изгиб и устойчивость по приближенным формулам, графикам | 2 |
| № 58. Расчет пластин конечной жесткости на изгиб и устойчивость по приближенным формулам, графикам | 1 | |
| № 59. Расчет эквивалентного бруса в первом приближении | 4 | |
| Тема 3.3. Расчеты местной прочности судовых перекрытий | Всего часов по теме | 12 |
| | Содержание | 8 |
| | 1. Расчеты местной прочности днищевого перекрытия | |
| | 2. Расчеты местной прочности бортового перекрытия | |
| | 3. Расчеты местной прочности палубного перекрытия | |
| | 4. Расчеты местной прочности водонепроницаемых переборок | |
| | Практические занятия | 4 |
| № 60. Расчет местной прочности связей днища | 1 | |
| № 61. Расчет местной прочности связей борта | 1 | |

| | | |
|---|---|------------|
| | № 62. Расчет местной прочности связей палуб | 1 |
| | № 63. Расчет местной прочности водонепроницаемых переборок | 1 |
| Тема 3.4. | Всего часов по теме | 6 |
| Экспериментальная оценка прочности судов. Общая и местная вибрация | Содержание | 6 |
| | 1. Свободные и вынужденные колебания и их параметры. Явления резонанса | |
| | 2. Различные виды вибрации судна, корпусных конструкций. Расчеты местной и общей вибрации | |
| | 3. Экспериментальные методы определения напряжений и деформаций в судовом корпусе | |
| Учебная практика | Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> • Проектирование судовых перекрытий и узлов судна. • Отработка навыков использования специальной литературы (справочники, государственные и отраслевые стандарты) в работе. • Выполнение расчетов местной прочности корпусных конструкции. • Выполнение расчетов общей прочности судна в первом приближении. | 24 |
| Производственная практика | Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> • Анализа технологичности конструкции спроектированного корпуса применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации • Чтение проектно-конструкторской документации на постройку судна • Составление маршрутно-технологических карт • Составление извещений об изменениях • Создание комплексно-механизированных участков применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации | 108 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Реализация профессионального модуля требует наличие учебных кабинетов проектирования и прочности судна, судостроительного черчения, систем автоматизированного проектирования, конструкции корпуса судна;

Оборудование учебных кабинетов проектирования и прочности судна, конструкции корпуса судна:

- Учебные макеты и наглядные пособия;
- Комплект учебных материалов на электронных носителях;
- Мультимедиа проектор в комплект:
 - кабель питания;
 - кабель для подключения к компьютеру;
 - кабель для подключения к видео и аудио источникам;
 - экран настенный.

Оборудование рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- компьютеризированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением и подключением к локальной сети и доступом в Интернет;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

Основные источники:

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна. Конструкция специальных судов : учебное пособие / А. П. Аносов. – [15-е изд., исправ. и доп.] – Москва : Юрайт, 2020. – 182 с. – ISBN 978-5-06435-3. – Текст : непосредственный.
2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 319 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-5337-4. - URL: <https://urait.ru/bcode/433511> (дата обращения: 01.05.2021). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст : электронный.
3. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для СПО / под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-02971-0. – Текст : непосредственный.
4. Приемышев А.В., Крутов В.Н., Тряель В.А., Коршакова О.А. Компьютерная графика в САПР: учебное пособие для СПО — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-7013-6.
5. Сурина, Е. С. Разработка управляющих программ для системы ЧПУ : учебное пособие для СПО — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6673-3.

Дополнительные источники:

- ОСТ5.9092-91
- ОСТ5.9912-83
- ОСТ5.9914-83

- Правдин А.А. Конструкция корпуса судов
- Правила классификации и постройки морских судов // Российский морской Регистр судоходства. СПб: Российский морской Регистр судоходства, 2020

Электронно-образовательные ресурсы:

1. <http://www.mygma.narod.ru/> - Независимой морской сайт
2. <http://www.moryak.biz/modules.ru/> - Морской портал
3. <http://gendocs.ru/v37051/>
4. <http://shipbuilding.ru/rus/articles/greenpeace/>
5. <http://www.shipcad.ru/cae/seasol.php>
6. <http://sapr.ru/>
7. <http://kompas.ru/>

3.3. Организация образовательного процесса

Профессиональный модуль изучается с 5-го по 8-ой семестр.

В процессе обучения используются различные виды информационно-коммуникационных технологий.

Консультации обучающихся по МДК не предусмотрены.

Текущий контроль освоения содержания МДК осуществляется в форме опросов, тестовых заданий и практических занятий.

Формой промежуточной аттестации по МДК.02.01 является экзамен, который проходит в 8-ом семестре.

По окончании освоения профессионального модуля проводится экзамен, который проходит после прохождения учебной и производственной практики.

Профессиональный модуль изучается параллельно с изучением учебных дисциплин общепрофессионального и общеобразовательного цикла.

Учебная практика по модулю проходит параллельно с изучением теоретической части МДК.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет.

Учебная практика расщедоточена из расчета 3 часа в неделю в 6-ом семестре, 4 часа в неделю в 7-ом семестре, 3 часа в неделю в 8-ом семестре и проводится в учебных кабинетах ОУ.

Производственная практика проходит на предприятиях и организациях города и Ленинградской области любой формы собственности. Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|---|
| ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов | Умения: – разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (ЧПУ); – разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической | Практические занятия Собеседование Виды работ на практике |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>оснастки средней сложности в соответствии с технологическим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять информационно-компьютерные технологии (ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации; – выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств информационных технологий. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – единой системы конструкторской подготовки производства; – технических условий и инструкций по оформлению конструкторской документации; – требований, предъявляемых технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса; – методов и средств выполнения конструкторских работ; – требований организации труда при конструировании; – требований Регистра, предъявляемых к разрабатываемым конструкторским | |
| <p>ПК.2.2 Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций</p> | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами; – снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализацию сборочных чертежей; | <p>Практические занятия Собеседование Экзамен Виды работ на практике</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – анализировать технологичность разработанной конструкции; – - производить качественный анализ эффективности использования оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций; – производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций; – составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основ промышленной эстетики и дизайна; – основных задач, решаемых при автоматизированном проектировании корпусных конструкций; – видов и структур систем автоматизированного проектирования (САПР), применяемых в судостроении, пакетов прикладных программ; – методов проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений. | |
| <p>ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании</p> | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать судовые перекрытия и узлы судна; – решать задачи строительной механики судна; – выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций; – выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении; – проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения | <p>Практические занятия Собеседование Экзамен Виды работ на практике</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>взаимозаменяемости в производстве судов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях; – производить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций; – использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – единой системы конструкторской подготовки производства; – требований Регистра, предъявляемых к разрабатываемым конструкциям; – основных задач, решаемых при автоматизированном проектировании корпусных конструкций. | |
| <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> | <p>Дескрипторы: Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение потребности в информации и источников её получения. Осуществление эффективного поиска. Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шаге. Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>Практическая занятия Экспертное наблюдение Ситуационные задания</p> |
| | <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> | <p>Практические занятия Экспертное наблюдение Ситуационные задания</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>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;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | |
| | <p>Знания: 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.</p> <p>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</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Дескрипторы: Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение Курсовой проект</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>Умения: определять задачи 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</p> | <p>Практические занятия Экспертное наблюдение</p> |
| | <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> | <p>Дескрипторы: использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности); применение современной научной профессиональной терминологии; определение траектории профессионального развития и самообразования</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение Курсовой проект</p> |
| | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> | <p>Практические занятия Экспертное наблюдение</p> |
| | <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> | <p>Дескрипторы: участие в деловом общении для эффективного решения профессиональных задач; планирование профессиональной деятельности</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение Деловая игра</p> |
| | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды;</p> | <p>Практические занятия Деловая игра</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | |
| | Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Дескрипторы: грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. | Практические занятия Экспертное наблюдение |
| | Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Дескрипторы: соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте. | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). | Практические занятия Экспертное наблюдение |
| | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | Дескрипторы: сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления | Практические занятия Экспертное наблюдение |

| | | |
|--|---|---|
| | здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) | |
| | Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения. | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Дескрипторы: применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение | Практические занятия Экспертное наблюдение |
| | Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | Дескрипторы: применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные | Практические занятия Экспертное наблюдение |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | |
| | <p>Знания: 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</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> | <p>Дескрипторы: определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; составлять бизнес план; презентовать бизнес-идею; определение источников финансирования; применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p> |
| | <p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> | <p>Практические занятия Экспертное наблюдение Деловая игра</p> |
| | <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты | |
|--|---|--|

Итоговая оценка по профессиональному модулю осуществляется в рамках экзамена по модулю, который проходит в рамках демонстрационного экзамена (выполнение практико-ориентированного задания), в ходе которого обучающийся демонстрирует освоенные ПК и ОК в условиях приближенных к трудовой деятельности.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ .03. Управление подразделением организации

для специальности СПО **26.02.02 Судостроение**
(квалификация – техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа профессионального модуля ПМ.03 **Управление подразделением организации** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности
26.02.02 Судостроение.

Организация-разработчик:
СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:
Топильская А.В., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__»_____2022 г.

Согласовано:
Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

«__»_____2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 23 |
| 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 25 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03. УПРАВЛЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ

1.3. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности, входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности **Управление подразделением организации** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

| Код | Общие компетенции |
|--------|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |

| | |
|--------|--|
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |
|--------|--|

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ВД 3 | Управление подразделением организации |
| ПК 3.1. | Организовывать работу коллектива исполнителей. |
| ПК 3.2. | Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций. |
| ПК 3.3. | Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления. |
| ПК 3.4. | Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности. |
| ПК 3.5. | Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке. |
| ПК 3.6. | Оценивать эффективность производственной деятельности. |

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|----------------------------------|---|
| Иметь практический опыт в | <ul style="list-style-type: none"> • планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; • контроле качества выполняемых работ; • оформлении технической документации организации и планирования работ; • анализе процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий. |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> • планировать работу исполнителей; • инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; • мотивировать работников на решение производственных задач; • рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; • обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; • рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; • принимать и реализовывать управленческие решения; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; • применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления; |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> • основы организации деятельности подразделения; • методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • современные методы управления подразделением организации; • особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; • принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; • структуру организации и характер взаимодействия с другими подразделениями; • функциональные обязанности работников и руководителей; • принципы делового общения в коллективе; • деловой этикет; • основные производственные показатели работы организации и ее структурных подразделений; • виды, формы и методы мотивации персонала, материальное и нематериальное стимулирование работников; • методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; |
|--|--|

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля

Всего часов– **295** часов

Из них на освоение МДК – **201** часов, включая:

работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем – **184** часа;

самостоятельная работа обучающегося – **17** часов;

курсовая работа-**20** часов;

учебная практика – **58** часов;

производственная практика –**36** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа |
|--|--|-------------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------|-----------|------------------|------------------------|
| | | | Обучение по МДК, в час. | | | Практики | | |
| | | | Всего часов | Лабораторных и практических занятий | Курсовая работа (проект), часов | Учебная | Производственная | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 | Раздел 1. Участие в планировании и организации работы структурного подразделения предприятия | 96 | 48 | 20 | 10 | 18 | – | – |
| ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Раздел 2. Участие в руководстве работой структурного подразделения предприятия | 105 | 48 | 20 | 5 | 22 | – | 10 |
| ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Раздел 3. Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения | 58 | 18 | 10 | 5 | 18 | – | 7 |
| | Производственная практика | 36 | | | | | | |
| | Всего: | 295 | 114 | 50 | 20 | 58 | 36 | 17 |

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов |
|--|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| МДК. 03.01 Основы управления подразделением организации | | |
| Раздел 1. Участие в планировании и организации работы структурного подразделения предприятия | | 52 |
| Тема 1.1. Предприятие как организационная система. | Содержание учебного материала | 10 |
| | 1. Организация как система. Организационные отношения. Базовые законы и принципы организации. Субъекты и объекты организационной деятельности. Миссия и цели организации. | 8 |
| | 2. Понятие о предприятии как одной из моделей организации. Место и роль предприятия в общественной жизни. Организационно – правовые формы предпринимательства, характерные для промышленных предприятий в рыночных условиях. Организационно – экономические формы предпринимательства. Формы общественной организации производства и их реализация в рамках предприятия. | |
| | 3. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы. Производственная и социальная инфраструктура промышленных предприятий. Понятие о структурных подразделениях и элементах жизнеобеспечения предприятия. Жизненный цикл предприятия. Санация и банкротство предприятия. Позиционирование структурного подразделения в рамках предприятия | |
| | Практические занятия | 2 |
| | №1. Анализ различных организационно – правовых форм, характерных для производственных предприятий и выделение их преимуществ и недостатков. | |
| Тема 1.2. | Содержание учебного материала | 5 |
| | 1. Цели и задачи структурных подразделений предприятия. | 3 |

| | | | |
|--|--------------------------------------|--|-----------|
| Позиционирование структурного подразделения в рамках предприятия. | | Постановка целей и задач структурного подразделения в соответствии со стратегическими задачами предприятия. Функции и полномочия подразделения. | |
| | 2 | Организационная структура подразделения предприятия. Формирование организационной структуры подразделения в рамках организационной структуры предприятия. Критерии выбора и оптимизация структуры подразделения. Модели расчета, используемые для обеспечения организационных структур, численности персонала | |
| | 3 | Организация взаимодействия с другими подразделениями. Вертикальные и горизонтальные связи в организации (на предприятии). Общеорганизационные процедуры принятия решений. Внутриорганизационные информационные каналы. Построение горизонтальных связей на основе процессного подхода. Основные и вспомогательные бизнес-процессы. Практические инструменты процессного управления в рамках подразделения. | |
| | Практические занятия | | 2 |
| №2. Разработка организационной структуры управления работой цеха, участка (по заданию). | | | |
| Тема 1.3. Понятие о планировании работы структурного подразделения. | Содержание учебного материала | | 12 |
| | 1. | Планирование как функция управления. Прогнозирование как достоверное предвидение процессов. Понятие о планировании и его роль в работе структурного подразделения. Планирование деятельности подразделения как профессиональная компетенция руководителя. Детализация планов компании до уровня структурного подразделения | 8 |
| | 2 | Основные формы, принципы, виды и методы планирования. Организация системы прогнозирования и планирования производства и жизнеобеспечения на предприятии и в его структурных подразделениях. Характеристика форм, принципов и методов планирования. Виды планов. Учет факторов неопределенности и факторов риска при планировании. Оперативное планирование. Структурное планирование объемов работ и календарное планирование. Формы контроля и отчетности выполнения плановых заданий | |
| | 3 | Понятие о бизнес – планировании. Назначение и структура бизнес - плана предприятия или его структурного подразделения. Идеология бизнес - планирования. Содержание бизнес – плана и характеристика его разделов. Задачи структурных подразделений в разработке и реализации бизнес – плана предприятия. Методика разработки бизнес – плана. | |
| | Практические занятия | | 4 |
| №3. Разработка структуры и компонентов бизнес – плана малого предприятия. | | | |

| | | |
|---|--|-----------|
| | №4. Разработка оперативно - календарного плана мероприятий структурного подразделения предприятия. | |
| Тема 1.4. Организация подготовки и работы основного производства | Содержание учебного материала | 13 |
| | 1 Фазы основного производства и основные принципы его организации. Классификация производственных процессов. Понятие о фазах основного производства. Основные принципы рациональной организации производственного процесса (параллельность, пропорциональность, ритмичность, согласованность и их эффективность). Основные методы организации основного производств (непоточный, поточный, автоматизированный). Календарно плановые нормативы поточных линий (такт, темп, ритм и т.п.). Материально-техническое обеспечение производства. Построение производственного процесса во времени. | 8 |
| | 2 Организация технической подготовки и работы производства. Определение, содержание и задачи технической подготовки производства. Стадии технической подготовки производства. Содержание и этапы конструкторской подготовки. Унификация и стандартизация при создании новых конструкций. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Структура отдела главного конструктора машиностроительного завода. Системы автоматизированного проектирования (САПР). Технологическая подготовка производства, её содержание и задачи. Единая система технологической подготовки производства (ЕСТПП). Планирование и контроль технической подготовки производства. Основные направления совершенствования и пути ускорения технической подготовки производства | |
| | 3 Особенности организации и обеспечения безопасных условий труда в структурном подразделении. Требования техники безопасности и охраны труда на предприятиях судостроения. Факторы рабочей обстановки, влияющих на здоровье и безопасность персонала. Основные причины несчастных случаев и профессиональных заболеваний Предупредительные мероприятия и подготовка условий работы Организационные мероприятия по обеспечению безопасности | |
| | Практические занятия | 5 |
| | №5. Разработка компоновочных схем роботизированных комплексов в зависимости от состава оборудования и технологических задач. №6. Разработка комплекса мероприятий по организации безопасных условий труда в структурном подразделении | |
| Тема 1.5. | Содержание учебного материала | 12 |
| | 1 Понятие о вспомогательном производстве. | 9 |

| | | |
|--|---|---|
| Организация подготовки и работы вспомогательного производства | | Вспомогательное производство и его роль в обеспечении бесперебойной работы предприятия. Содержание и основные направления развития вспомогательного производства |
| | 2 | Организация подготовки и работы инструментального производства. Организация инструментального хозяйства. Задачи инструментального хозяйства, общезаводские и цеховые органы инструментальной службы предприятия. Система ускоренной инструментальной подготовки производства. Нормирование запасов инструмента |
| | 3 | Организация подготовки и работы ремонтного хозяйства. Состав ремонтного хозяйства. Способы организации ремонтов: централизованный, децентрализованный, смешанный. Прогрессивные методы ремонтов: узловой, последовательно-узловой и поточный. Единая система планово-предупредительного ремонта (ЕСППР). Виды ремонта. Основные ремонтные нормативы: длительность и структура ремонтного цикла; длительность межремонтного периода. Категория сложности ремонта и ремонтная единица. Техническая подготовка в обеспечение ППР. Планирование ремонтных работ. Составление ремонтного графика. Пути совершенствования организации ремонта и обслуживания оборудования |
| | 4 | Организация подготовки и работы энергетического хозяйства. Виды энергии потребляемых судостроительным предприятием. Системы энергоснабжения. Планирование потребности в энергии различных видов. Пути экономии энергоресурсов. Показатели, характеризующие энергохозяйство предприятия. Расчет потребности предприятия в различных видах энергии |
| | 5 | Организация подготовки и работы внутризаводского транспорта. Задачи, функции и средства транспортного обслуживания предприятия. Состав транспортного хозяйства. Виды транспорта и погрузочно-разгрузочной техники. Классификация транспортных средств. Определение грузооборота и грузопотоков. Выбор транспортных средств и расчет их потребности в хозяйстве. Организация перевозки и перемещение грузов. Система транспортировок: маятниковая, комбинированная и кольцевая. Выбор транспортных средств для внутризаводских, для внутрицеховых перевозок. Расчет потребного количества транспортных средств на основе определения грузопотоков. Пути улучшения работы внутризаводского транспорта |
| | 6 | Организация материально-технического обеспечения. Задачи и функции отдела материально – технического обеспечения. Номенклатура потребляемых материальных ресурсов, их нормирование. Методика определения потребности предприятия в отдельных видах материально-технических средств. Создание запасов материальных ценностей. Составление заявок на основные и вспомогательные материалы, |

| | | |
|---|--|-----------|
| | оборудование, инструменты, заключение договоров, их содержание. Порядок реализации фондов. Оперативная работа по материально-техническому снабжению. Показатели, характеризующие эффективность работы отдела материально-технического обеспечения | |
| | Практические занятия | 3 |
| | №7. Расчет потребности подразделения в электроэнергии. | |
| Раздел 2. Участие в руководстве работой структурного подразделения предприятия | | 52 |
| Тема 2. 1. Основные составляющие и содержание процессов управления на предприятии и в его структурных подразделениях | Содержание учебного материала | 14 |
| | 1. Понятия об управлении, администрировании, руководстве и менеджменте. Определение терминов управления, администрирования, руководства и менеджмента в широком и узком смысле. Этапы развития менеджмента и их характеристика Составляющие менеджмента и их реализация на предприятии. Развитие теории и практики менеджмента. | 8 |
| | 2. Основные принципы, методы и инструменты управления. Виды управления и современные подходы к их реализации в производственных условиях. Стили руководства. Задачи и приоритеты руководителя. Модель оперативного руководства. | |
| | 3. Практический менеджмент. Организация как объект управления. Внешняя и внутренняя среда организации. Миссия и цели организации. Функции управления и их взаимосвязь. Баланс между распределением полномочий и организацией контроля. Координация, как центральная функция менеджмента в современных условиях. Коммуникации в управлении. | |
| | 4. Кадровая политика и управление кадрами. Условия отбора и продвижения кадров на предприятии и в его структурных подразделениях, формирование эффективной команды. Процесс формирования кадрового состава и должностные обязанности сотрудников подразделения. Процессы подготовки и повышения квалификации кадров на предприятии. | |
| | 5. Организация процесса оперативного контроля. Понятие о контроле, как функции управления. Организация измерения результатов деятельности предприятия и его структурных подразделений. Методы и факторы оперативного контроля. Современная система контроллинга персонала | |
| | Практические занятия | 6 |

| | | | |
|---|--|---|-----------|
| | <p>№8.Разработка модели оперативного руководства структурным подразделением предприятия.</p> <p>№9.Определение основных критериев отбора и продвижения кадров и расчёт показателей состояния кадров на предприятии</p> | | |
| <p>Тема 2.2. Организация руководства структурным подразделением промышленного предприятия и его особенности в современных условиях</p> | Содержание учебного материала | | 10 |
| | 1 | <p>Понятие о процессе принятия решений в подразделении предприятия. Основные элементы процесса управления. Структура процесса управления. Проблема и её решение. Модели и методы принятия решений. Критерии выработки управленческого решения. Индивидуальные и коллективные формы принятия решений.</p> | 8 |
| | 2 | <p>Управление по целям и результатам. Классификация и содержание основных целей организации. Понятие об управлении по целям и его основные этапы. Принципы управления по результатам и определение ключевых результатов. Достоинства и недостатки процессов управления по целям и результатам.</p> | |
| | 3 | <p>Роль руководителя в создании работоспособного коллектива. Функции и задачи руководителя. Выбор и использование различных управленческих стилей в рамках решения конкретных задач. Ситуационное руководство. Методы управленческого воздействия на подчиненных. Мотивация и стимулирование персонала.</p> | |
| | 4 | <p>Принципы делового общения в коллективе. Корпоративная и производственная культура, деловой этикет на предприятии и в его структурных подразделениях. Принципы формирования работоспособной и эффективной профессиональной команды.</p> | |
| | Практические занятия | | 2 |
| <p>№10. Разработка штатного расписания и должностных обязанностей сотрудников структурного подразделения производственного предприятия</p> | | | |
| <p>Тема 2.3. Документация, регламентирующая работу структурного подразделения</p> | Содержание учебного материала | | 8 |
| | 1 | <p>Понятие об учредительной и организационно – распорядительной документации организации. Устав, учредительный договор и другая документация, регламентирующая работу предприятия и его структурных подразделений. Основные виды организационно – распорядительной и нормативно - технической документации, принятой в структурных подразделениях промышленных предприятий, и их характеристика</p> | 6 |
| | 3 | <p>Организация делопроизводства на предприятии и в его в структурных подразделениях. Номенклатура дел. Система управления документами. Доступ к работе с документами и сохранность информации. Идентификация и упорядочение деловой деятельности. Конвертирование документации.</p> | |

| | | | |
|---|---|--|-----------|
| | | Отбор, передача, регистрация и хранение документации. Отчётность и организация контроля по работе с документацией | |
| | | Практические занятия | 2 |
| | | №11. Изучение системы документооборота и содержание основных нормативно – технических документов, применяемых в производственных цехах машиностроительного предприятия | |
| Тема 2.4. Инструменты эффективного управления структурным подразделением | | Содержание учебного материала | 10 |
| | 1 | Мотивация и стимулирование персонала как факторы эффективного управления. Основные факторы и механизмы мотивации работников на решение производственных задач. Материальное и нематериальное стимулирование. Построение системы мотивации в соответствии с индивидуальными особенностями и потребностями сотрудников | 8 |
| | 2 | Управление с учётом рисков и конфликтов при принятии и реализации управленческих решений. Понятие конфликта и его виды. Уровни конфликта в организации. Структурные методы управления конфликтами. Границы использования наказаний и поощрений. Виды рисков и их анализ. Предвидение рисков и возникновения конфликтов на предприятии и в его структурных подразделениях | |
| | | Практические занятия | 2 |
| | | №12. Разработка критериев системы мотивации работников структурного подразделения (цех, участок) предприятия. №13. Определение факторов риска в работе структурного подразделения предприятия | |
| Тема 2.5. Организация труда и управление трудовыми процессами в структурных подразделениях предприятия | | Содержание учебного материала | 10 |
| | 1 | Организация нормирования труда на предприятии и в его структурных подразделениях. Особенности опытно – статистического метода нормирования труда. Аналитический методы нормирования труда. Особенности аналитически – исследовательского и аналитически – расчетного методов нормирования труда. | 8 |
| | 2 | Реализация элементов аналитически - исследовательского метода нормирования труда в структурных подразделениях предприятия. Методика и содержание проведения хронометража и фотографии рабочего дня. | |
| | 3 | Организация рабочих мест в структурном подразделении предприятия. Рациональная организация рабочих мест в соответствии с требованиями научной организации труда (НОТ). Повышение эффективности производства на основе аттестации, рационализации и сокращения количества рабочих мест. Организация аттестации рабочих мест. Типовая рациональная планировка рабочих мест. Обслуживание рабочих мест. | |
| | 4 | Рационализация приёмов и методов труда. | |

| | | |
|--|---|-----------|
| | Улучшение условий труда и обеспечение предметами и средствами труда. Рационализация труда и отдыха | |
| | Практические занятия | 2 |
| | №14. Организация процедуры хронометража на токарном участке. №15. Составление плана мероприятий по улучшению организации труда в структурном подразделении | |
| Самостоятельная работа | | 12 |
| | Работа с раздаточным материалом при изучении учебного материала по темам МДК 03.01. Подготовка студентами сообщений и презентаций по темам МДК 03.01. (по заданию преподавателя) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и тематических материалов на сайтах сети интернет. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя Оформление отчётов по практическим и лабораторным работам. Изучение дополнительного учебного материала по темам заданным преподавателем на основании рабочей программы и календарно – тематического плана. | |
| Раздел 3. Участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения | | 43 |
| Тема 3. 1. Понятие об экономической и социальной эффективности производства | Содержание учебного материала | 20 |
| | 1 Критерии и показатели экономической и социальной эффективности производства Общая и сравнительная экономическая эффективность производства продукции. Понятие экономического эффекта. Производительность общественного труда. Трудоёмкость, материалоёмкость, капиталоемкость, фондоёмкость и фондовооружённость изготовления продукции. Эффективность капитальных вложений в производство. Понятие о социальной эффективности | 16 |
| | 2 Издержки производства и себестоимость продукции в структурных подразделениях промышленного предприятия. Понятие о цеховой, производственной и полной себестоимости изготовления конкретных видов продукции. Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Особенности формирования плановой калькуляции или сметы затрат на производство продукции или объём работ. | |
| | 3 Основные факторы повышения производительности труда на предприятии и в его структурных подразделениях. Анализ основных факторов производительности труда. Пути повышения производительности труда и методика их выбора. | |

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| | | Определение уровня и темпов роста производительности труда в подразделении. | |
| | 4 | Рентабельность как важнейший фактор эффективности. Оценка рентабельности реального производства. Рентабельность различных видов продукции Рентабельность капитальных вложений в реальное производство. Сроки окупаемости затрат | |
| | | Практические занятия | 4 |
| | | №16. Составление плана мероприятий по повышению производительности труда в структурном подразделении. №17. Расчёт рентабельности производства и рентабельности конкретного вида продукции | |
| Тема 3.2. Оценка и анализ экономической эффективности работы подразделения. | | Содержание учебного материала | 23 |
| | 1 | Обеспечение экономической эффективности производства в рамках подразделения. Роль структурного подразделения в достижении экономических целей организации (предприятия). Система мониторинга основных показателей экономической эффективности работы механического цеха (участка). Планирование, организовывание и координация действий подразделения по повышению эффективности производства | 17 |
| | 2 | Структурное подразделение как «центр формирования прибыли и учета затрат» всего предприятия. Планирование, организация и координация действий служб подразделения по повышению эффективности производства. Методика формирования статей калькуляции затрат на производство изделий в рамках структурного подразделения. Заработная плата в аспекте экономической эффективности работы подразделения | |
| | 3 | Оценка экономической эффективности деятельности подразделения. Расчёт основных показателей общей и сравнительной экономической эффективности конкретного структурного подразделения. Выявление резервов повышения эффективности работы структурного подразделения предприятия | |
| | | Практические занятия | 6 |
| | | №18. Формирование структуры плановой калькуляции затрат на производство единицы продукции в механическом цехе предприятия. №19. Оценка и анализ основных показателей экономической эффективности деятельности подразделения и определение резервов повышения этой эффективности | |
| Самостоятельная работа | | | 12 |
| | | Работа с раздаточным материалом при изучении учебного материала по темам МДК 03.01. Подготовка студентами сообщений и презентаций по темам МДК 03.01. (по заданию преподавателя). Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы и тематических материалов на сайтах сети интернет. | |

| | |
|--|-----------|
| Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя Оформление отчётов по практическим и лабораторным работам. Изучение дополнительного учебного материала по темам заданным преподавателем на основании рабочей программы и календарно – тематического плана. | |
| Выполнение курсовой работы по теме | 30 |
| Примерная тематика курсовых работ: 1. Разработка плановой калькуляции затрат на изготовление изделия и определение основных показателей общей экономической эффективности производства. 2. Организация рабочих мест и совершенствование условий труда на судостроительных предприятиях. | |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе | 30 |
| Итого | |
| Учебная практика по модулю Виды работ: 1.Ознакомление с организационно — правовой формой предприятия, учредительными документами и организационной структурой предприятия. 2.Ознакомление с должностными инструкциями. Исследование технологии построения структуры организации. 3.Изучение системы методов управления. Ознакомление с существующими методами нормирования труда в цехе. 4.Участие в оформлении табеля учета рабочего времени сотрудника структурного подразделения. 5. Нормирование труда при бригадных формах его организации. 6.Ознакомление с производственной структурой предприятия: состав основных и вспомогательных цехов, обслуживающих хозяйств судостроительного предприятия; общая схема технологического процесса. 7. Ознакомление с организацией технологической и организационной оснасткой в структурном подразделении предприятия 8.Организация конструкторской подготовки производства. 9.Анализ методов мотивации персонала, а также участие в определении и анализе возможных рисков или конфликтов в подразделении предприятия. 10.Организация технологической подготовки производства. 11.Аттестация рабочего места. 12.Резервы улучшения использования рабочего времени. 13.Совершенствование организации и обслуживания рабочих мест. 14.Организация технического обслуживания производства. 15. Описать проблемные ситуации в профессиональной деятельности и разработать варианты управленческих решений в подразделении предприятия. 16. Разработка предложений по формированию эффективной работы структурного подразделения предприятия | 58 |
| Производственная практика (по профилю специальности) по модулю | 36 |

Виды работ:

1. Выполнение работ по анализу организационной структурой управления структурным подразделением предприятия и его функционального назначения (цех, участок, отдел и т.п.). Ознакомление с организационно-правовой формой предприятия, историей создания.
2. Выполнение работ по анализу штатного расписания и должностных обязанностей менеджмента подразделения. Ознакомление с должностными инструкциями. Исследование технологии построения структуры организации.
3. Выполнение работ с организационно – распорядительной и нормативно - технической документацией, определяющей жизнедеятельность и функционирование структурного подразделения предприятия.
4. Участие в планировании и организации производственных процессов на базе структурного подразделения предприятия и выявление типов организации производства. Участие в составлении плана текущей работы структурного подразделения на определенный период.
5. Анализ организации основного и вспомогательного производства и определение их особенностей в структурном подразделении предприятия. Ознакомление с производственной структурой предприятия: состав основных и вспомогательных цехов, обслуживающих хозяйств судостроительного предприятия; общая схема технологического процесса.
6. Участие в организации и оптимизации рабочих мест и их оснащении. Ознакомление с организацией технологической и организационной оснасткой в структурном подразделении предприятия. Описание мероприятий по охране труда, противопожарной защите и защите окружающей среды.
7. Участие в организации технологической подготовки производства в структурном подразделении предприятия и работа с основной конструкторской и технологической документацией.
8. Участие в выполнении работ по нормированию труда и заработной платы персонала данного структурного подразделения. Участие в оформлении табеля учета рабочего времени сотрудника структурного подразделения. Ознакомление с существующими методами нормирования труда в цехе.
9. Знакомство с принципами управления и участие в принятии управленческих решений в структурном подразделении предприятия.
10. Ознакомление с системой мотивации и контроля персонала. Анализ методов мотивации персонала, а также участие в определении и анализе возможных рисков или конфликтов в подразделении предприятия.
11. Участие в реализации контрольных мероприятий по менеджменту качества структурного подразделения предприятия. Описать проблемные ситуации в профессиональной деятельности и разработать варианты управленческих решений в подразделении предприятия.
12. Участие в проведении анализа процессов и основных результатов деятельности структурного подразделения предприятия. Разработка предложений по формированию эффективной работы структурного подразделения предприятия.
13. Регулярное ведение дневника и подготовка отчёта и презентации по результатам производственной практики.
14. Представление характеристики и с места проведения практики и отчётной документации руководителю практики от учебного заведения.

| | |
|--|------------|
| 15. Представление презентации об итогах производственной практики по профессиональному модулю ПМ 02. на студенческой конференции или ином мероприятии. | |
| Всего | 295 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Реализация профессионального модуля требует наличие:

- кабинета экономических дисциплин;
- лаборатории информационно-коммуникационных технологий и прикладных программ в сфере профессиональной деятельности и делопроизводства, сформированной по принципу учебного (тренировочного) офиса по планированию, организации работы и функционированию структурного подразделения предприятия;
- учебная производственная мастерская по обработке металлов резанием, оснащённая стандартными рабочими местами и оборудованием.
Оборудование учебного кабинета - стандартное.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска,
- персональный компьютер преподавателя с динамиками,
- мультимедийный проектор,
- экран.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- телефон, ксерокс, сканер, персональные компьютеры (с выходом в Интернет) - 6 - 7 рабочих мест,
- программное обеспечение общего и профессионального назначения и иное оборудование офиса структурного подразделения современного предприятия.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить на судостроительных предприятиях Санкт-Петербурга.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Ватолкина Н.Ш. Управление развитием организации: учебное-методическое пособие.- Москва: МГТУ им. Н.Э Баумана, 2019
2. Веденко К.В. Управление персоналом.-Москва: Дашков и К, 2019.
3. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Сизикин А.Ю. Управление качеством, учебное пособие: Москва: Форум, 2019.
4. Грибов В.Д. Управление структурным подразделением для студентов СПО: Кнорус, 2021.
5. Деслер Г. Управление персоналом.- М.: Лаборатория знаний, 2020.
6. Лихолетова В.В. Управление организацией (предприятием) СПб: Интермедия, 2020.
7. Свечников В.В., Швейкерт М.И., Пузикова Е.А. Экономика предприятия (организации) учебное пособие: Москва: Флинта, 2021.
8. Соколкова, В. Д. Выбор и обоснование организационной структуры предприятия // Молодой ученый. — 2019. — №7.
9. Турцова О.Г. Организация производства и управление предприятием: учебник. - М.: ИНФРА - М, 2021.

Дополнительные источники:

1. Балашов, А.П. Теория менеджмента: учеб. пособие. М., 2019 – . Бурко, Р. А.,
2. Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И., Сизикин А.Ю. Управление качеством, учебное пособие: Москва: Форум, 2019.
3. Гутнов Р.Р. Проектно-ориентированное управление человеческими ресурсами организации – 2-е изд. Челябинск: Социум, 2020.
4. Миронов А.Н. Административное право: Москва: Форум, 2019.

5. Рубин Ю.Б. Управление собственным бизнесом:-17-е изд.,доп.-(Университетская серия) Москва: Синергия, 2021.
6. Свечников В.В.,Швейкерт М.И., Пузикова Е.А. Экономика предприятия (организации) учебное пособие: Москва: Флинта, 2021.
7. Соколкова, В. Д. Выбор и обоснование организационной структуры предприятия // Молодой ученый. — 2019. — №7.
- 8.Т.П., Голубев, М. П. Менеджмент и маркетинг, ориентированный на стоимость: Учебник / Т. П. Данько, М. П. Голубев. — М.: ИНФРА-М, 2019

Интернет-ресурсы:

1. Справочно-правовая система «Консультант-плюс».
2. Справочно-правовая система «Гарант».
3. Бизнес – консультант.
Форма доступа: http://www.finansy.ru/st/page_fm_o.html
- 4 . Экономическая школа.
Форма доступа: <http://economicus.ru>
5. Российское образование. Федеральный портал
6. Форма доступа: <http://www.edu.ru> Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования: <http://window.edu.ru>
7. Свободная энциклопедия https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению профессионального модуля должно предшествовать изучение общепрофессиональных дисциплин: метрология, стандартизация и сертификация, экономика организации, менеджмент. Производственная практика - концентрированная проводится в количестве 108 часов после изучения теоретического курса МДК 03.01. «Основы управления подразделением организации». Производственная практика по профилю специальности должна быть реализована в рамках структурного подразделения судостроительного предприятия. Производственная практика проводится на 4 курсе. По окончании освоения модуля студенты сдают экзамен квалификационный. Экзамен проводится с привлечением инженерно – технических сотрудников судостроительных и судоремонтных производств. Консультации обучающихся проводятся в соответствии с графиком консультаций, составленным учебным заведением.

Необходимым условием допуска к экзамену является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении ими теоретического материала, прохождения учебной и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе, студентом могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах в освоении МДК и прохождении практики, дополнительные сертификаты, дипломы олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с места прохождения учебной практики.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей. | - соответствие организации работы трудового коллектива | - Наблюдение и оценка на практическом занятии и в ролевой игре. |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>планам работы, должностным инструкциям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументированность определения состава и количества необходимых ресурсов для выполнения работы и плановых заданий исполнителями | - отчет по производственной практике |
| <p>ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - точность планирования работы исполнителями в соответствии с установленными целями, задачами и функциями организации (подразделения) и должностными инструкциями работников; - правильность оформления планов работы по установленной форме; - соответствие планов требованиям конкретности, достижимости, проверяемости | <ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение и оценка на практическом занятии - отчет по производственной практике - Наблюдение и оценка на практическом занятии |
| <p>ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - использование различных методов контроля работы исполнителей (проверка и анализ документов, текущее наблюдение за работой, измерения и др.); - точность сопоставления результатов работы исполнителей с установленными стандартами деятельности - осуществление анализа и оценки работы исполнителей по результатам сопоставления, выявление отклонений и причин, их вызвавших; - обоснованность принятия управленческого решения по повышению результативности работы предприятия или подразделения | <ul style="list-style-type: none"> - Оценка на практическом занятии и по результатам контрольной работы. - Оценка на практическом занятии, по результатам контрольной работы и ролевой игры |
| <p>ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности</p> | <ul style="list-style-type: none"> - оформление учетно-отчетной документации согласно принятой учетной политике организации; - сбор и обработка информации для расчёта основных показателей работы структурного подразделения, их анализу и выработке | <ul style="list-style-type: none"> - Оценка на практическом занятии и по результатам производственной практики - Оценка на практическом занятии, по результатам ролевой игры. |

| | | |
|--|---|--|
| производственной деятельности. | рекомендаций по улучшению работы. | |
| ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке. | -Участие в разработке мер по созданию безопасных условий труда на производственном участке | - Отчет по производственной практике |
| ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности. | - Выполнение расчёта основных показателей общей и сравнительной экономической эффективности конкретного структурного подразделения. | Оценка на практическом занятии и по результатам контрольной и курсовой работы. |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <p>Дескрипторы: Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Определение потребности в информации и источников её получения. Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Разработка детального плана действий. Оценка рисков на каждом шаге.</p> <p>Оценка плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p> | <p>Практическая работа</p> <p>Экспертное наблюдение</p> <p>Ситуационные задания</p> |
| | <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия;</p> <p>определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в</p> | <p>Практические занятия</p> <p>Экспертное наблюдение</p> <p>Ситуационные задания</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> | |
| | <p>Знания: 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</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Дескрипторы: Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности.</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение проект</p> |
| | <p>Умения: определять задачи 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</p> | <p>Практические занятия Экспертное наблюдение</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Дескрипторы: использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии (специальности); применение современной научной профессиональной терминологии; определение траектории профессионального развития и самообразования | Практическая работа Экспертное наблюдение проект |
| | Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития | Практические занятия Экспертное наблюдение |
| | Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Дескрипторы: участие в деловом общении для эффективного решения профессиональных задач; планирование профессиональной деятельности | Практическая работа Экспертное наблюдение Деловая игра |
| | Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | Практические занятия Деловая игра |
| | Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности | Тестирование Собеседование Экзамен |

| | | |
|--|---|---|
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Дескрипторы: грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы. | Практические занятия Экспертное наблюдение |
| | Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов. | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Дескрипторы: соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте. | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). | Практические занятия Экспертное наблюдение |
| | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения. | Тестирование Собеседование Экзамен |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | Дескрипторы: сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения | Практические занятия Экспертное наблюдение |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)</p> | |
| | <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | <p>Дескрипторы: применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p> |
| | <p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> | <p>Практические занятия Экспертное наблюдение</p> |
| | <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | <p>Дескрипторы: применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p> |
| | <p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на</p> | <p>Практические занятия Экспертное наблюдение</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> | |
| | <p>Знания: 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</p> | <p>Тестирование Собеседование Экзамен</p> |
| <p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> | <p>Дескрипторы: определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; составлять бизнес план; презентовать бизнес-идею; определение источников финансирования; применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела</p> | <p>Практическая работа Экспертное наблюдение</p> |
| | <p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по</p> | <p>Практические занятия Экспертное наблюдение Деловая игра</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | процентным ставкам кредитования | |
| | Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты | Тестирование Собеседование Экзамен |

Итоговая оценка по профессиональному модулю осуществляется в рамках квалификационного экзамена, который проходит в рамках демонстрационного экзамена (выполнение практико-ориентированного задания) в ходе которого обучающийся демонстрирует освоенные ПК и ОК в условиях, приближенных к трудовой деятельности.

Комитет по образованию

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

(ОКПР18187 – сборщик корпусов металлических судов)
для специальности среднего профессионального образования

26.02.02 «Судостроение»
(квалификация - техник)

Санкт-Петербург 2022

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

Организация-разработчик:
СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Разработчики:
Дмитриев А.Н., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий».

Рассмотрено на заседании Методической комиссии СПб ГБПОУ «Колледж судостроения и прикладных технологий» «__»_____2022 г.

Согласовано:
Начальник Учебного центра АО «Адмиралтейские верфи»

_____ Ходан Е.С.

«__»_____2022 г.

| | |
|---|-----------|
| СОДЕРЖАНИЕ | |
| 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 9 |
| 11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 19 |
| 12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 21 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиями рабочих, должностям служащих».

1.4. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, для специальности **26.02.02 Судостроение**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности «**Выполнение работ по одной или нескольким профессиями рабочих, должностям служащих**» и соответствующему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

| Код | Общие компетенции |
|--------|---|
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| ОК 11. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|-------------|--|
| ВД 4 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| ПК 4.1. | Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам |
| ПК 4.2. | Формировать и собирать корпус судна на стапеле |
| ПК 4.3. | Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудования с использованием безопасных методов труда |

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|---------------------------------|---|
| Иметь практический опыт: | <ul style="list-style-type: none"> - выполнения работ по сборке легких переборок и выгородок; - изготовление и установки деталей набора; - сбор плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей; - выполнение разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и разметки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке; - выполнение работ при сборке, демонтаже, установке, ремонте крупных крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов; |
| Уметь: | <ul style="list-style-type: none"> - работать с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов; - применять инструмент, приспособления и оборудование; - проводить типовые испытания и контроль деталей и судовых корпусных конструкций в цехе, на стапеле и на судне; - осуществлять формирование корпуса судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных с погибью, крупногабаритных плоских, малогабаритных со сложной кривизной, объёмных), блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами; - выполнять разметку, проверку, контуровку корпусных конструкций при стапельной сборке, ремонте, а также разметку на секциях мест установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна; - осуществлять гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10мм при ремонте судов; - выполнять средней сложности проверочные работы; - снимать размеры с места и изготавливать шаблоны для сложных деталей; - выполнять сборку, установку и проверку постелей с погибью, кондукторов и кантователей средней сложности; |

| | |
|----------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - выполнять правку любым методом крупногабаритных сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм; - проводить гидравлические испытания корпусных конструкций давлением до 2,0 МПа (до 20кгс/см) с и пневматические испытания давлением свыше 0,05 до 0,3 МПа (от 0,5 до 3 кгс/см) с устранением выявленных недостатков; |
| <p>Знать:</p> | <ul style="list-style-type: none"> - технические характеристики деталей и узлов корпусных конструкций; - методы и типовые технологические процессы изготовления, сборки и контроля; - документацию сборщика корпусов металлических судов; - типовые дефекты изготовления и сборки и их причины, методы предупреждения дефектов; - этапы узловой и секционной сборки; - способы разметки сложных деталей и установки узлов и деталей на криволинейные поверхности; - развертки сложных геометрических фигур; - обработку и сборку деталей, узлов, секций и блоков; - методы ремонта, замены обшивки и набора корпуса судна; - систему припусков и допусков качества обработки и параметры шероховатости, методы стыкования блоков корпуса судна; - устройства стапеля-кондукторов, кантователей; - различные формы подготовки кромок под сварку; - способы выполнения проверочных работ; - причины возникновения сварочное деформации и способов их предупреждения; - способы правки сварных и клёпанных конструкций любым методом; - основные правила и технические условия на постройку и ремонт корпусов металлических судов; - малую механизацию, сборочные приспособления при сборке и формировании секций, блок-секций и установку их на стапеле; - способы формирования судового поезда для постройки, вывода и спуска судов; - принцип действия и устройство поточных и механизированных линий по сборке и сварке днищевых и бортовых секций; - правила и технические условия на гидравлические испытания давлением до 2,0 МПа (до 20кгс/см) и пневматические испытания давлением до 0,3 МПа (до 3кгс/см) корпусных конструкций, правила пользования сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами, и их назначения; - способы проверки положения мелких и малых судов на стапеля и в доки при ремонте |

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля

Всего часов—**418** часов

Из них на освоение МДК – **130** часов, включая:

работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем – **113** часа;

самостоятельная работа обучающегося – **17** часа;

учебная практика – **216** часов;

производственная практика –72 часов.

Из вариативной части на ПМ.04 выделено 152 часа на учебную практику с целью получения дополнительных умений и практического опыта.

За счет часов вариативной части цикла обучающийся должен по учебной практике по ПМ.04

«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»:

уметь: работать электроприхваткой; выполнять тепловую резку и пневматическую рубку при подгонке и сборке простых конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении; подготавливать газовые баллоны к работе; выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками; осуществлять формирование корпуса судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных с погибью, крупногабаритных плоских, малогабаритных со сложной кривизной, объемных), блок-секций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами;

иметь практический опыт:

выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов; выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов; выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов; выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации; организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда; выполнения работ по сборке легких переборок и выгородок; изготовления и установки деталей набора; сборки плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час | | | | Самостоятельная работа |
|---|--|-------------------------------|---|-------------------------------------|----------|------------------|------------------------|
| | | | Обучение по МДК, в час. | | Практики | | |
| | | | Всего часов | Лабораторных и практических занятий | Учебная | Производственная | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК 4.1, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 | Тема 1. Основы гигиены труда и промышленной санитарии. Техника безопасности и пожарная безопасность | 4 | 4 | - | - | - | - |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Тема 2. Чертежи в судостроении | 7 | 4 | 3 | - | - | - |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Тема 3. Плазовые работы | 6 | 5 | 1 | - | - | - |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Тема 4. Пневматические работы | 3 | 2 | 1 | - | - | - |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Тема 5. Такелажные работы | 4 | 3 | 1 | - | - | - |
| ПК 4.1, ПК 4.2, | Тема 6. | 9 | 7 | 2 | - | - | - |

| | | | | | | | |
|--|---|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Обработка деталей корпуса | | | | | | |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Тема 7. Организация труда судовых сборщиков | 4 | 3 | 1 | - | - | - |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Тема 8. Технологические процессы изготовления узлов, секций и блоков секций корпуса | 27 | 20 | 7 | | - | 17 |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Тема 9. Сборка и сварка корпуса судна на построечном месте | 42 | 28 | 14 | 216 | - | - |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 | Тема 10. Надёжность и долговечность конструкций судна | 7 | 5 | 2 | | - | - |
| | Производственная практика | 72 | | | | 72 | |
| | Всего: | 418 | 80 | 33 | 216 | 72 | 17 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся | Объем часов |
|--|---|-------------|
|--|---|-------------|

| | | |
|--|---|------------|
| междисциплинарных курсов (МДК) | | |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 курс, 1 семестр | | |
| МДК 04.01 Технологический процесс сборки корпусов металлических судов | | 130 |
| Тема 1. Основы гигиены труда и промышленной санитарии. Техника безопасности и пожарная безопасность | Всего часов по теме | 4 |
| | Содержание | 4 |
| | 1. Основы гигиены труда и промышленной санитарии | |
| | 2. Правила техники безопасности при работе в корпусных цехах и на судах | |
| | 3. Безопасное выполнение судосборочных работ | |
| 4. Причины возникновения пожаров и основные правила пожарной безопасности | | |
| Тема 2. Чертежи в судостроении | Всего часов по теме | 7 |
| | Содержание | 4 |
| | 22. Виды судостроительных чертежей | |
| | 23. Условные обозначения и изображения на судостроительных чертежах | |
| | 24. Общие сведения об элементах корпусных конструкций | |
| | Практические занятия | 3 |
| № 1. Условные графические обозначения на чертежах корпусных конструкций | 1 | |
| № 2. Элементы системы набора корпуса судна | 2 | |
| Тема 3. Плазовые работы | Всего часов по теме | 6 |
| | Содержание | 5 |
| | 1. Теоретический чертёж корпуса судна | |
| | 2. Плазовые работы | |
| | 3. Масштабная разбивка теоретического чертежа | |
| | 4. Работы, выполняемые на натуральном плазе | |
| | 5. Плазовые работы при масштабной разбивке корпуса судна | |
| Практические занятия | 1 | |
| №3. Плазовое обеспечение предстпельной сборки корпуса судна | 1 | |
| 1 курс, 2 семестр | | |
| Тема 4. Пневматические работы | Всего часов по теме | 3 |
| | Содержание | 2 |
| | 1. Оборудование и инструмент для пневматических работ | |

| | | |
|---|---|----------|
| | 2. Способы выполнения пневматических работ | |
| | Практические занятия | 1 |
| | № 4. Оборудование и инструмент для пневматических работ | 1 |
| Тема 5. Такелажные работы | Всего часов по теме | 4 |
| | Содержание | 3 |
| | 1. Крановое и транспортное оборудование | |
| | 2. Канаты, грузозахватные устройства и приспособления | |
| | 3. Виды такелажных работ и способы их выполнения | |
| | Практические занятия | 1 |
| № 5. Грузозахватные устройства и приспособления | 1 | |
| Тема 6. Обработка деталей корпуса | Всего часов по теме | 9 |
| | Содержание | 7 |
| | 1. Группы обработки деталей. Последовательность операций обработки | |
| | 2. Правка листового и профильного материала | |
| | 3. Разметка и маркирование деталей | |
| | 4. Резка листового и профильного материала. Оборудование | |
| | 5. Гибка деталей | |
| | 6. Прочие операции обработки деталей | |
| | 7. Особенности изготовления деталей из алюминиевых сплавов | |
| | Практические занятия | 2 |
| | № 6. Правка листового и профильного материала | 1 |
| № 7. Оборудование для резки листового и профильного материала | 1 | |
| Тема 7. Организация труда судовых сборщиков | Всего часов по теме | 4 |
| | Содержание | 3 |
| | 1. Судостроительные предприятия. Цеха судостроительных предприятий | |
| | 2. Организация работ в корпусных цехах. Организация труда судовых сборщиков | |
| | 3. Качество изготовления корпусных конструкций | |
| Практические занятия | 1 | |
| № 8. Схема сборочного - сварочного цеха | 1 | |
| Тема 8. Технологические процессы изготовления узлов, | Всего часов по теме | 4 |
| | Содержание | 3 |
| | 1. Классификация узлов и секций | |
| 2. Сборочно – сварочная оснастка и инструмент | | |

| | | |
|--|--|-----------|
| секций и блоков секций корпуса | Практические занятия | 1 |
| | № 9. Плоскостные и объёмные секции | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1. Реферат на тему: «Развитие судостроения в современной России» 2. Разработка технологического процесс «Сборки объёмной днищевой секции» 3. Составление описания основных проверочных работ при изготовлении объёмной днищевой секции | 17 |
| 2 курс, 3 семестр | | |
| Тема 8. (продолжение) Технологические процессы изготовления узлов, секций и блоков секций корпуса | Всего часов по теме | 23 |
| | Содержание | 17 |
| | 1. Сварка узлов и секций | |
| | 2. Тепловая строжка | |
| | 3. Проверочные работы | |
| | 4. Общие положения технологии изготовления корпусных конструкций | |
| | 5. Изготовление узлов | |
| | 6. Изготовление плоскостных секций | |
| | 7. Изготовление палубных секций | |
| | 8. Изготовление бортовых секций | |
| | 9. Изготовление днищевых секций | |
| | 10. Изготовление объёмных секций оконечностей | |
| | 11. Изготовление объёмных секций надстроек и рубок | |
| | 12. Изготовление кожухов дымовых труб, секций люковых закрытий, боковых килей, мачт и грузовых стрел | |
| | 13. Изготовление блоков секций | |
| 14. Изготовление конструкций из алюминиевых сплавов | | |
| Практические занятия | 6 | |
| № 10. Сборочно – сварочная оснастка | | |
| № 11. Проверка сборочных площадок и постелей | | |
| № 12. Последовательность сборки набора днищевой секции | | |
| № 13. Последовательность сборки набора кормовой объёмной секции | | |
| Тема 9. Сборка и сварка корпуса судна на построечном месте | Всего часов по теме | 11 |
| | Содержание | 6 |
| | 1. Методы постройки судов и способы формирования их корпуса | |
| | 2. Основные правила выполнения проверочных работ на построечном месте | |
| 3. Подготовка построечного места к закладке судна | | |

| | | |
|---|--|-----------|
| | 4. Установка днищевых секций | |
| | Практические занятия | 5 |
| | № 14. Плавающее шарнирное герметизирующее устройство | 5 |
| | № 15. Оборудование и оснастка построечных мест | |
| | № 16. Разметка стапеля перед закладкой судна | |
| 2 курс, 4 семестр | | |
| Тема 9. (продолжение) Сборка и сварка корпуса судна на построечном месте | Всего часов по теме | 31 |
| | Содержание | 22 |
| | 1. Установка блоков секций | |
| | 2. Установка секций переборок | |
| | 3. Установка бортовых секций | |
| | 4. Установка секций палуб, платформ и выгородок | |
| | 5. Установка надстроек и рубок | |
| | 6. Установка фундаментов | |
| | 7. Установка мачт и дымовых труб | |
| | 8. Испытание корпусных конструкций на непроницаемость | |
| | 9. Общие проверочные работы | |
| | 10. Общие проверочные работы | |
| | 11. Спуск судов на воду | |
| | Практические занятия | 9 |
| № 17. Установка на построечном месте днищевой секции и поперечной переборки | 9 | |
| № 18. Схема проверки положения блоков при стыковании | | |
| № 19. Проверка положений бортовых секций | | |
| № 20. Проверка объёмных секций оконечностей | | |
| № 21. Установка надстроек | | |
| № 22. Проверка установки фундамента на днищевую секцию | | |
| № 23. Спуск судов на воду | | |
| Тема 10. Надёжность и долговечность конструкций судна | Всего часов по теме | 7 |
| | Содержание | 5 |
| | 1. Понятие о надёжности и долговечности | |
| | 2. Организация технического контроля за качеством постройки судна | |
| | 3. Качество выполнения корпусных работ и его влияние на надёжность и долговечность судна | |
| 4. Сертификация продукции и производства | | |

| | | |
|----------------------------------|---|------------|
| | Практические занятия | 2 |
| | №24. Тесты дифференцированного зачета по МДК 04.01. | 2 |
| Учебная практика | Виды работ: Плоскостная разметка. Рубка металла. Правка и гибка металла. Резка металла. Опилывание металла. Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы. Пространственная разметка. Распиливание и припасовка. Клепка. Сборка разъемных соединений. Запрессовка и выпрессовка. Выполнение заклепочных соединений. Лужение и пайка. Соединение при помощи пластических деформаций. | 216 |
| Производственная практика | Виды работ: Прохождение производственной практики в заготовительных, механических и сборочных цехах промышленных предприятий. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по правилам безопасности труда и пожарной безопасности. Ознакомление с цехами, отделами и службами предприятия. Ознакомление с содержанием и организацией труда в заготовительных, механических, сборочных и инструментальных цехах. Ознакомление с работой ОТК, организацией контроля качества продукции в цехах предприятия | 72 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения.

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Теория устройства судна» и «Судостроение», слесарных и сварочных мастерских; лаборатории «Испытания материалов и контроля качества сварных соединений».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- комплект инструментов и приспособлений;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (макеты по технологии сборки судовых конструкций);
- комплект бланков технологической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер,
- мультимедийная установка,
- комплект учебно-методической документации,
- комплект плакатов.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.
- набор слесарных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ.
- материал и заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Сварочной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- заготовки изделий для выполнения прихватки деталей во время сборки;
- приспособления для выполнения сварочных работ;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект инструментов и приспособлений;
- мультимедийная установка;
- интерактивная доска;

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточено.

Производственная практика проходит на рабочих местах предприятия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна. Конструкция специальных судов : учебное пособие / А. П. Аносов. – [15-е изд., исправ. и доп.] – Москва : Юрайт, 2020. – 182 с. – ISBN 978-5-06435-3. – Текст : непосредственный.
2. Бурмистров, Е. Г. Основы сварки и газотермических процессов в судостроении и судоремонте : учебное пособие для спо / Е. Г. Бурмистров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 552 с. — ISBN 978-5-8114-6479-1.
3. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии: учебное пособие / С. Н. Козловский. — Санкт-Петербург: Лань, 2011. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1159-.

4. Паллер А.М., Соколов В.Ф. Сборщик корпусов металлических судов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования, - СПб.: Судостроение, 2018
5. Смирнов, И. В. Сварка специальных сталей и сплавов: учебное пособие для спо / И. В. Смирнов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6709-9.

Дополнительные источники:

1. ОСТ 5.9912-92 Типовые технологические процессы изготовления узлов и секции корпуса
2. ОСТ 5.9914-92 Типовые технологические процессы изготовления корпусов судов на стапеле
3. Журнал «СУДОСТРОЕНИЕ» - подписка 2018 – 2022г.г.
4. Журнал «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ» - подписка 2018 – 2022г.г
5. Стандарты предприятий.
6. Нормативно – технологическая документация
7. Комплекты рабочей технологической и конструкторской документации

Электронно-образовательные ресурсы:

- <http://www.mygma.narod.ru/> - Независимой морской сайт
- <http://www.moryak.biz/modules.ru/> - Морской портал
- <http://gendocs.ru/v37051/>
- <http://shipbuilding.ru/rus/articles/greenpeace/>
- <http://www.shipcad.ru/cae/seasol.php>
- <http://sapr.ru/>
- <http://kompas.ru/>

3.3. Организация образовательного процесса

Программа профессионального модуля «Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов» разработана с учетом потребностей рынка труда и требований работодателей. В программе конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Содержание программы данного модуля определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник и разработано совместно с работодателями. Учебная практика рассредоточена проводиться параллельно с теоретической частью модуля (из расчета 1раз в неделю). Производственная практика проводится концентрированно по окончании всех модулей.

В программе модуля сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям, обеспечена самостоятельная работа обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей. В процессе обучения используются имитационные и информационно-коммуникационные технологии. Консультации обучающихся проводятся в соответствии с графиком составленным учебным заведением.

Текущий контроль освоения содержания профессионального модуля может осуществляться в форме тестовых заданий, лабораторных и практических работ.

Формой аттестации МДК является дифференцированный зачет за счет часов, отведенных на МДК.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера

производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| ПК 4.1. - Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам | -грамотность при чтении судостроительных чертежей; -точность при проведении разметки; -правильность выбора для разметки. | -наблюдение; -текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических работ |
| ПК 4.2. - Формировать и собирать корпус судна на стапеле | -рациональность при формировании корпуса судна; -прогрессивность при выборе методов сборки корпуса судна | -наблюдение и экспертная оценка; -зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля |
| ПК 4.3. - Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудования с использованием безопасных методов труда | -аккуратность при проведении монтажных (демонтажных) работ судовых конструкций, механизмов | -осуществление анализа типовых методов; -моделирование конкретных ситуаций; -деловая игра |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | демонстрация интереса к будущей профессии; -участие в профессиональных конкурсах уровнях или олимпиадах; -участие в профессиональных семинарах и конференциях | -интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | -выбор и применение методов и способов ее достижения, определенных руководителем | -предоставление работы в установленные сроки |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | -решение профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления изделий; -самоанализ и коррекция результатов собственной работы; | -осуществление анализа типовых методов; -моделирование конкретных ситуаций; -деловая игра |
| ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | -осуществление поиска необходимой информации в интернет-ресурсах; -использование различных источников; | -подготовка рефератов, докладов, сообщений |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную | -применение оргтехники при подготовке учебных и | -оформление лабораторных работ, |

| | | |
|--|---|--|
| коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | производственных заданий и их оформление | рефератов с применением компьютерных технологий |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -соблюдение требований деловой культуры | -трудоустройство на предприятия |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - Дескрипторы: соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте. | -предъявление документов; -наблюдение и экспертная оценка |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | Дескрипторы: сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Дескрипторы: применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке | Дескрипторы: применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке; ведение общения на профессиональные темы | Практическая работа Экспертное наблюдение |
| ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | Дескрипторы: определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; составлять бизнес план; презентовать бизнес-идею; определение источников финансирования; применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела | Практическая работа Экспертное наблюдение |

Итоговая оценка по профессиональному модулю осуществляется в рамках экзамена по модулю, который проходит в рамках демонстрационного экзамена (выполнение практико-ориентированного задания) в ходе которого обучающийся демонстрирует освоенные ПК и ОК в условиях, приближенных к трудовой деятельности.