Приложение 1.1.1
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

2025

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Гуманитарного и социально-экономического цикла
Председатель
предметно-цикловой комиссии

_____ *Сафонова Е.Н.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Сазонов Александр Константинович, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 57
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....57
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 57
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 58
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 58
2.2. Содержание дисциплины.....59
2.3. Курсовой проект (работа)…….63
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 64
3.1. Материально-техническое обеспечение.....64
3.2. Учебно-методическое обеспечение 64
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....65

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИСТОРИЯ РОССИИ»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью учебной дисциплины «История России» является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *26.02.02 Судостроение.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06*,* ОК 09*.* Изучение дисциплины СГ.01 «История России» осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности 26.02.02 Судостроение за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;	Должен знать: - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире; - особенности социального и культурного контекста; - сущность гражданско-патриотической позиции; - традиционные общечеловеческие

	– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства; - 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; - применять современную научную профессиональную терминологию; - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	**48**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
1	2	3
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	
	Практическое занятие № 1	
	Образование единого Русского государства и его значение	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	
	Практическое занятие № 2	
	Династический кризис и причины Смутного времени	
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	
	Содержание учебного материала	

Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие № 3	
	Петр 1 и его роль в развитии кораблестроения в России	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	
	Практическое занятие № 4	
	Флот при Екатерине II	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	
	Практическое занятие № 5	
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе	
	Практическое занятие № 6	
	Синопское сражение и его герои	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	
	Практическое занятие № 7	
	Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции	
	Содержание учебного материала	

Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие № 9	
	Индустриализация: плюсы и минусы	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа, объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	
	Практическое занятие № 10	
	Роль пропаганды и идеологических мероприятий в Победе (изучение плакатов, периодической печати времен ВОВ)	
	Практическое занятие № 11	
	Основные этапы и события Великой Отечественной войны.	
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	
	Практическое занятие № 12	
	Экономическая модель послевоенного СССР	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и	

	криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	
	Практическое занятие № 13 Спецоперация по защите Донбасса.	
	Практическое занятие № 14 Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	
	Содержание учебного материала	

Тема 15. Слава русского оружия	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 16. Россия сегодня	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	
	Практическое занятие № 15 Развитие судостроения в 20-21 веке.	
	Практическое занятие № 16 Роль водного транспорта в современном мире	
Всего: 48		

2.3. Курсовой проект (работа) не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный *оборудованием:*

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая – 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Наглядные пособия.

Посадочные места на 36 обучающихся.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал: 45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

1. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/581219

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах: учебник для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564209

3. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный. — URL: https://urait.ru/book/istoriya-rossii-559845

Электронные образовательные ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (http://www.iprbookshop.ru/)
2. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru, свободный. – Загл. с экрана.
3. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.world-war2.chat.ru, свободный. – Загл. с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины СГ.01 История России осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся сформированность ***знаний, умений и навыков***.

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире; -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации; - современная научная и профессиональная терминология; - психологические особенности личности; - особенности социального и культурного контекста; -сущность гражданско-патриотической позиции; -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Демонстрирует знания: - ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; - о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – о роли и значении России в современном мире; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемов структурирования информации; - современной научной и профессиональной терминологии; - психологических особенностей личности; - особенностей социального и культурного контекста; -сущности гражданско-патриотической позиции; -традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -значимости профессиональной деятельности по специальности; -стандартов антикоррупционного поведения и последствий его нарушения	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных, групповых заданий, практических работ. Результаты промежуточной аттестации

межнациональных и межрелигиозных отношений; -значимость профессиональной деятельности по специальности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
Уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; – демонстрировать уважительное	Демонстрирует умения: – выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, – проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства; - определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска;	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями)

отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства; - 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; - применять современную научную профессиональную терминологию; - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	- структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять современную научную профессиональную терминологию; - проявлять толерантность в рабочем коллективе; - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - демонстрировать осознанное поведение; - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

1. Вид текущего контроля: Устный опрос

Примеры вопросов для устного опроса на учебных занятиях

№	Тема	Перечень вопросов
1.	«Россия – священная наша держава»	Когда и кем был написан гимн России? Какое музыкальное произведение использовалось в СССР до появления гимна? Какие цвета представлены на государственном флаге Российской Федерации? Что означают цвета на флаге РФ? Геополитическое и экономическое значение России? Как и по каким причинам менялись границы Российского государства в течении 19-20вв?
2.	От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	В чем состоит отличие католичества от православия? Назовите основные события Невской битвы? Основные черты Ледового побоища? Александр Невский и его вклад в Историю России? Кто стоял во главе собирания русских земель вокруг Москвы? В каком году Русь приобрела независимость от Орды?
3.	Смута и её преодоление	Что такое земские соборы? Смутное время: причины и последствия? Что такое народное единство? Роль иностранной интервенции в Смуте? Что такое патриотическое самосознание? Что вы знаете о народном ополчении?
4.	Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Причины угнетения православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой? Чем знаменит Богдан Хмельницкий? Земский собор 1653 г Основные моменты Русско-польской войны 1654-1667 гг.
5.	Пётр Великий. Строитель великой империи	Кто был родителями Петра 1? Основные достижения эпохи Петра 1? Что изменилось в государстве во времена Петра 1? Реформы Петра 1? Отношения с иностранными государствами в эпоху Петра 1?
6.	Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Просвещённый абсолютизм – что это? Как происходило присоединение Крыма? Расскажите об освоении Новороссии? В чем состояли противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом?

7.	От победы над Наполеоном до Крымской войны	Какова роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции? Как происходило расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в? Причины и результаты Крымской войны? Оборона Севастополя и ее герои? Основные реформы Александра II?
8.	Гибель империи	Революционное время 1905-1907 основные моменты? Основные сражения 1 Мировой войны? Участники 1 Мировой войны? Результаты 1 Мировой войны ля России? Гражданская войны: причины и результаты?
9.	От великих потрясений к Великой Победе	Зарождение СССР и глобальные изменения в стране? Какие республики входили в состав СССР изначально? Сколько республик входило в состав СССР? Антирелигиозная компания и ее результаты? Основные черты индустриализации? Положительные и отрицательные моменты индустриализации? Роль патриотизма в победе в Великой Отечественной войне? Какие методы развития патриотизмы могут быть действенными?
10.	Вставай, страна огромная	В чем причины Великой отечественной войны? Кто был союзниками СССР во Второй Мировой войне? Назовите основные сражения ВОВ? Что вы знаете о Сталинградской битве? Какие сражения считаются переломными в ходе ВОВ? Сколько людей погибло в годы ВОВ? Партизаны и их роль в Победе?
11.	В буднях великих строек	Каковы геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне.? Как происходило восстановление экономики СССР? Ядерный проект и его роль для мирового сообщества? Поэты и писатели, освещавшие войну? Что такое Холодная война?
12.	От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Основные причины перестройки? Итоги перестройки? Был ли в СССР президент? Причины распада СССР? Какие реформы были в 90е годы? Причины конфликтов на Северном Кавказе?
13.	Россия. XXI век	Реформы В.В. Путина Что такое вертикаль власти? Что такое суверенитет? Какие поправки вносились в Конституцию?

		Причины специальной военной операции?
14.	История антироссийской пропаганды	Что такое русофобия? Причины создания США образа России, как агрессивной и тоталитарной страны? Отношения США и России и 21 веке?
15.	Слава русского оружия	Кто стоял у истоков оружейного дела в нашей стране? Назовите основные оружейные заводы и их роль в развитии оружейного дела? Как сейчас происходит развитие космической отрасли? Современное кораблестроение и его история?
16.	Россия сегодня	Что такое «высокие технологии»? Роль сельского хозяйства в экономике страны? Как происходит освоение Арктики? В чем важность развития транспортной отрасли? Что такое «Цифровые технологии» и в чем их роль в развитии общества?

2. Вид текущего контроля: Тестирование

Пример тестовых заданий для текущего контроля знаний

Тема:«Вторая Мировая война»

Время проведения теста: 20 минут

I вариант

1. Соотнесите название военных операций и их целей.

1) «Морской лев».

2) «Барбаросса».

3) «Оверлод».

а) Открытие второго фронта в Европе.

б) Высадка немецких войск в Англии.

в) Нападение Германии на СССР.

2. Раскройте содержание понятия.

«Странная война».

3. Выберите правильный ответ.

В Мюнхенском соглашении 1938 г. решался вопрос о территории:

а) Польши

б) Чехословакии

в) Эльзаса

г) Австрии

4. Выберите правильный ответ.

Союзниками Германии во второй мировой войне были:

а) Болгария

б) Италия

в) Китай

г) Голландия

5. Выберите правильный ответ.

Главным фронтом второй мировой войны был:

а) германо-французский

б) итало-советский

в) советско-германский

г) англо-германский

6. Выберите правильный ответ.

Политика нацистов по массовому истреблению населения на оккупированных территориях называется:

а) ариизация

б) геноцид

в) селекция

г) сегрегация

7. Идеология фашизма предполагала, что

а) все народы, населяющие территорию страны, обладают равными правами и свободами.

б) власть в государстве принадлежит многонациональному народу.

в) народы, населяющие территорию страны, имели право на автономию.

г) единая нация живёт в едином государстве, возглавляемым одним вождём.

8. Установите соответствие между термином и его определением

Термин	***Определение***
А) коалиция	1) массовое истребление людей по расовому, этническому или религиозному признаку
Б) концлагерь	2) тайная полиция
В) геноцид	3) политическая идеология диктаторского типа, представляющая государство как высшую ценность, а народ (нацию) — объединённой корпорацией людей.
Г) гетто	4) районы крупных городов, где проживают этнические меньшинства, добровольно, либо принудительно.

Д) гестапо	5) немецкая стратегия молниеносной войны
Е) блицкриг	6) место принудительного заключения лиц, неугодных правящему режиму
Ж) фюрер	7) движение за политическое объединение Австрии и Германии после Первой мировой войны.
З) аншлюс	8) одна из форм национальной нетерпимости, выражающаяся во враждебном отношении к евреям как этнической или религиозной группе.
И) антисемитизм	9) временный военно-политический союз двух или нескольких государств, заключённый для совместных действий против какого-либо государства или группы государств
К) фашизм	10) вождь

II вариант

1. Приведите в соответствие.

1) Тегеранская конференция.
2) Крымская конференция.
3) Потсдамская конференция.

а) Обсуждали проблемы послевоенного устройства мира.
б) Приняты Декларации о совместных действиях против Германии, об открытии второго фронта в Европе.
в) Согласованы планы окончательного разгрома Германии.

2. Раскройте содержание понятия.

«Мюнхенский сговор».

3. Выберите правильный ответ.

К понятию «коренной перелом» имеет непосредственное отношение:
а) битва за Москву;
б) Сталинградское сражение;
в) открытие второго фронта в Европе;
г) высадка союзников в Италии.

4. Выберите правильный ответ.

Союзниками Германии во второй мировой войне были:
а) Греция
б) Румыния
в) Япония
г) Дания

5. Выберите правильный ответ.

Вторая мировая война началась с нападения Германии на:
а) Францию
б) Польшу
в) СССР
г) Англии.

6. Выберите правильный ответ.

Вступление США в войну последовало за:
а) поражением германских войск под Москвой;
б) военной операцией в Перл-Харборе;
в) разгромом немецких войск под Сталинградом;
г) Тегеранской конференцией.

7. Выберите положения, являющиеся итогами Второй мировой войны

1) запрет и осуждение идеологий фашизма и нацизма
2) победа антигитлеровской коалиции
3) создание Лиги Наций
4) победа военного блока Антанты
5) создание ООН
6) крупнейшей колониальной державой становится Франция
7) СССР и США становятся сверхдержавами

8) деколонизация обширных колониальных империй

8. Установите соответствие между термином и его определением

Термин	***Определение***
А) коалиция	1) массовое истребление людей по расовому, этническому или религиозному признаку
Б) концлагерь	2) тайная полиция
В) геноцид	3) политическая идеология диктаторского типа, представляющая государство как высшую ценность, а народ (нацию) — объединённой корпорацией людей.
Г) гетто	4) районы крупных городов, где проживают этнические меньшинства, добровольно, либо принудительно.
Д) гестапо	5) немецкая стратегия молниеносной войны
Е) блицкриг	6) место принудительного заключения лиц, неугодных правящему режиму
Ж) фюрер	7) движение за политическое объединение Австрии и Германии после Первой мировой войны.
З) аншлюс	8) одна из форм национальной нетерпимости, выражающаяся во враждебном отношении к евреям как этнической или религиозной группе.
И) антисемитизм	9) временный военно-политический союз двух или нескольких государств, заключённый для совместных действий против какого-либо государства или группы государств
К) фашизм	10) вождь

III вариант

1. Вторая мировая война началась с нападения на:

1) СССР
2) Данию
3) Англию
4) Польшу

2. Союзником СССР во Второй мировой войне была:

1) Италия
2) Румыния
3) Англия
4) Испания

3. Формирование антигитлеровской коалиции началось с подписания:

1) Мюнхенского договора
2) советско-германского пакта о ненападении
3) документа о созыве Организации Объединенных Наций
4) англо-советской декларации о взаимной помощи и поддержке

4. Немецкий стратегический план молниеносной войны получил название:

1) блицкриг
2) холокост
3) «странная война»
4) движение Сопротивления

5. На какой конференции было принято следующее решение?

Мы договорились об общей политике и планах принудительного осуществления условий безоговорочной капитуляции, которые мы совместно предпишем нацистской Германии после того, как германское вооруженное сопротивление будет окончательно сокрушено... Мы полны решимости разоружить и распустить все германские вооруженные силы... подвергнуть всех преступников войны справедливому и быстрому наказанию и взыскать в натуре возмещение

убытков за разрушения, причиненные немцами; стереть с лица земли нацистскую партию.

1) на Крымской
2) на Тегеранской
3) на Потсдамской
4) на Мюнхенской

6. Перл-Харбор - это:

1) место открытия второго фронта в Европе
2) английская крепость, оказавшая упорное сопротивление немецким войскам
3) место морского сражения, ставшего переломным в войне на Тихом океане
4) американская военно-морская база на Гавайских островах, ставшая первым объектом японской агрессии на Тихом океане

7. Коренной перелом во Второй мировой войне завершило сражение под:

1) Курском
2) Дюнкерком
3) Сталинградом
4) Эль-Аламейном

8. Установите соответствие между термином и его определением

Термин	***Определение***
А) коалиция	1) массовое истребление людей по расовому, этническому или религиозному признаку
Б) концлагерь	2) тайная полиция
В) геноцид	3) политическая идеология диктаторского типа, представляющая государство как высшую ценность, а народ (нацию) — объединённой корпорацией людей.
Г) гетто	4) районы крупных городов, где проживают этнические меньшинства, добровольно, либо принудительно.
Д) гестапо	5) немецкая стратегия молниеносной войны
Е) блицкриг	6) место принудительного заключения лиц, неугодных правящему режиму
Ж) фюрер	7) движение за политическое объединение Австрии и Германии после Первой мировой войны.
З) аншлюс	8) одна из форм национальной нетерпимости, выражающаяся во враждебном отношении к евреям как этнической или религиозной группе.
И) антисемитизм	9) временный военно-политический союз двух или нескольких государств, заключённый для совместных действий против какого-либо государства или группы государств
К) фашизм	10) вождь

IVвариант

1. Вторая мировая война закончилась:

1) взятием Берлина
2) капитуляцией Японии
3) арестом Муссолини и Гитлера
4) «встречей на Эльбе» союзников

2. Вторая мировая война закончилась:

1) 6 июня 1944 г.
2) 25 апреля 1945 г.
3) 8 мая 1945 г.
4) 2 сентября 1945 г.

3. Период Второй мировой войны с 3 сентября 1939 г. по 10 мая 1940 г. на Западном фронтеполучил название:

1) блицкриг
2) холокост
3) «странная война»
4) движение Сопротивления

4. На какой конференции было принято следующее решение?

Операция «Оверлорд» будет предпринята в течение мая 1944 г., вместе с операцией против Южной Франции. Эта последняя операция будет предпринята в масштабе, в каком это позволят наличные десантные средства... Советские войска предпримут наступление примерно в это же время с целью предотвратить переброску германских сил с восточного на западный фронт.

1) на Ялтинской
2) на Тегеранской
3) на Потсдамской
4) на Мюнхенской

5. Операция по вторжению немецких войск на Британские острова во времяВторой мировой войны называлась:

1) «Багратион»
2) «Оверлорд»
3) «Барбаросса»
4) «Морской лев»

6. Итог Второй мировой войны:

1) создание Лиги Наций
2) полное уничтожение колониальной системы
3) образование двух сверхдержав СССР и США
4) расчленение Германии на два суверенных государства

7. Вторая мировая война началась:

1) 23 августа 1939 г.
2) 1 сентября 1939 г.
3) 9 апреля 1940 г.
4) 22 июня 1941 г.

8. Установите соответствие между термином и его определением

Термин	***Определение***
А) коалиция	1) массовое истребление людей по расовому, этническому или религиозному признаку
Б) концлагерь	2) тайная полиция
В) геноцид	3) политическая идеология диктаторского типа, представляющая государство как высшую ценность, а народ (нацию) — объединённой корпорацией людей.
Г) гетто	4) районы крупных городов, где проживают этнические меньшинства, добровольно, либо принудительно.
Д) гестапо	5) немецкая стратегия молниеносной войны
Е) блицкриг	6) место принудительного заключения лиц, неугодных правящему режиму
Ж) фюрер	7) движение за политическое объединение Австрии и Германии после Первой мировой войны.
З) аншлюс	8) одна из форм национальной нетерпимости, выражающаяся во враждебном отношении к евреям как этнической или религиозной группе.
И) антисемитизм	9) временный военно-политический союз двух или нескольких государств, заключённый для совместных действий против какого-либо государства или группы государств
К) фашизм	10) вождь

Тема: «СССР в середине 60 – 90-х гг. XX в.»

Время проведения теста: 40 минут

Вариант 1

1. Советские войска в 1980-е гг. участвовали в боевых действиях в:

1. Венгрии;
2. Корее;
3. Афганистане;
4. Вьетнаме.

2. В 1991, 1996, 2000 гг. Президенты в Российской Федерации вступали в должность в результате:

1. избрания Государственной Думой;
2. назначения Федеральным Собранием;
3. всенародных выборов;
4. назначения Конституционным судом.

3. Какое из приведенных названий использовалось в международных отношениях для обозначения границы между «западным» и «восточным» («капиталистическим» и «социалистическим») блоками:

1. «невидимый фронт»;
2. «железный занавес»;
3. «прозрачная граница»;
4. «ядерный щит».

4. Программа перехода СССР к рыночной экономике, названная «500 дней», была разработана:

1. Н. Рыжковым, Л. Абалкиным;
2. Г. Явлинским, С. Шаталиным;
3. Н. Рыжковым, В. Павловым;
4. М. Горбачевым, Б. Ельциным.

5. Политика, проводившаяся в СССР, России со второй половины 1980-х гг., утверждающая свободу слова, открытость деятельности всех организаций, доступность информации, получила название:

1. политика диалога;
2. информационная революция;
3. гласность;
4. политика «открытых дверей».

6. Нарастание кризисных явлений во всех сферах жизни советского общества в период 1970-1985 гг. называли процессом:

1. стабилизации;
2. застоя;
3. инфляции;
4. инерции.

7. Установите соответствие между историческими периодами и характером проводившейся в это время в СССР экономической политики:

Исторические периоды	**Характер экономической политики**
А) 1985-1986 гг.	1) попытки введения новых методов хозяйствования, развития частной инициативы
Б) 1987-1989 гг.	2) нерешительность в осуществлении реформ, преодолении глубокого экономического кризиса
В) 1989-1990 гг.	3) курс на ускорение научно-технического прогресса в целях сохранения социалистической системы
Г) 1991 г.	4) разрешение различных форм собственности, разработка программ перехода к рынку

Ответ:

1	?	**2**	?	**3**	?	**4**	?

8. К причинам кризисных явлений в экономике СССР в 1970-е гг. *не относилось*:

1. господство командно-административной системы;
2. отсутствие у населения стимулов к труду;
3. господство государственной собственности;
4. проведение экономических реформ середины 60-х гг.

9. Укажите фамилию политического деятеля, занявшего пост Генерального секретаря ЦК КПСС после смерти Л.И. Брежнева:

1. К.У. Черненко;
2. М.С. Горбачев;
3. Ю.В. Андропов;
4. А.А. Громыко.

10. Кто из названных государственных деятелей выдвинул концепцию нового политического мышления в международных отношениях:

1. Ю.В. Андропов;
2. Л.И. Брежнев;
3. М.С. Горбачев;
4. Н.С. Хрущев.

11. Процесс в международных отношениях, начавшийся в первой половине 1970-х гг. и характеризовавшийся снижением напряженности в отношениях Востока и Запада, США, их союзников и СССР, стран Восточной Европы, назывался:

1. «оттепель»;
2. интеграция;
3. разрядка;
4. перестройка.

12. Попытка отстранить Президента СССР М.С. Горбачева от власти была предпринята в 1991 году:

1. Президентом России. Б. Н. Ельциным;
2. членами ГКЧП;
3. Верховным Советом СССР;
4. Верховным судом СССР.

13. Председателем Верховного Совета РСФСР в 1990-1991 гг. был:

1. М.С. Горбачев;
2. А.В. Руцкой;
3. Б.Н. Ельцин;
4. Р.И. Хасбулатов.

14. Система международных отношений, характеризующаяся балансом примерно равных сил двух конкурирующих блоков государств, называется:

1. монополярной;
2. глобальной;
3. биполярной;
4. интернациональной.

15. В апреле 1991 г. в СССР в Ново-Огареве была достигнута договоренность о (об):

1. подготовке к введению в стране чрезвычайного положения;
2. вводе советских войск в Афганистан;
3. подписании в ближайшем будущем нового союзного договора девяти республик;
4. освобождении М.С. Горбачева от должности Генерального секретаря ЦК КПСС.

16. Прочтите отрывок из рабочей записи заседания Политбюро ЦК КПСС и *напишите фамилию писателя, о котором идет речь.*

«Когда ему предложили поехать за получением Нобелевской премии, то он поставил вопрос о гарантиях возвращения его в Советский Союз…. Сейчас он в своей враждебной деятельности поднялся на новый этап. Он пытается создать внутри Советского Союза организацию, сколачивает ее из бывших заключенных. Он выступает против Ленина, против Октябрьской революции,

против социалистического строя. Его сочинение «Архипелаг ГУЛАГ» не является художественным произведением, а является политическим документом…». Ответ:_____

17. Прочтите отрывок их государственного документа и *напишите название документа.*

«1. Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика есть суверенное государство, созданное исторически объединившимися в нем народами.

2. Суверенитет РСФСР – естественное и необходимое условие существования государственности России, имеющей многовековую историю, культуру и сложившиеся традиции.

3. Носителем суверенитета и источником государственной власти в РСФСР является ее многонациональный народ…»

Ответ:_____

А	Б	В	Г

18. Прочтите отрывок из постановления Пленума ЦК КПСС *и напишите фамилию главы правительства СССР, под руководством которого проводилась реформа, о которой идет речь в данном документе.*

«Признать целесообразным устранить излишнюю регламентацию деятельности предприятий, сократить число плановых показателей, утвержденных предприятиям сверху, наделить их необходимыми средствами для развития и совершенствования производства, улучшить использование таких важнейших экономических рычагов, как прибыль, цена, премия, кредит».

*Ответ:*_____

19. Прочтите отрывок из документов XXVIII съезда КПСС (июль 1990 г.) и *напишите фамилию автора данного заявления*

«В связи избранием меня Председателем Верховного Совета РСФСР и огромной ответственностью перед народом России, с учетом перехода общества к многопартийности, я не смогу выполнять только решения КПСС. Поэтому я, в соответствии со своими обязательствами, данными в предвыборный период, заявляю о своем выходе из КПСС, чтобы иметь большую возможность эффективно влиять на деятельность Советов».

*Ответ:*_____

20. Установите соответствие между *понятиями и периодами, к которым они относятся.* К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ПОНЯТИЯ	ПЕРИОДЫ
А) гласность	1) 1945-1953 гг.
Б) ресталинизация	2) 1953-1964 гг.
В) десталинизация	3) 1965-1985 гг.
Г) сталинизм	4) 1985-1991гг.
	5) 1991-2001 гг.

21. Установить соответствие между проводившимися в СССР, РФ экономическими реформами и фамилиями осуществлявших их руководителей. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

РЕФОРМЫ	РУКОВОДИТЕЛИ
А) переход на управление промышленностью по территориальному принципу	1) Е.Т. Гайдар

Б) совершенствование планирования и экономического стимулирования в промышленном производстве	2) Н.С. Хрущев
В) радикальная экономическая реформа, переход к рыночным отношениям	3) М.С. Горбачев
Г) ускорение социально-экономического развития СССР на основе достижений научно-технического прогресса	4) А.Н. Косыгин
	5) И.В. Сталин

22. Установить соответствие между фамилиями государственных деятелей и их деятельностью.

А	Б	В	Г

.

ФАМИЛИИ	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
А) А.А. Громыко	1) в течение ряда лет нарком внутренних дел, участник борьбы за высшую власть в СССР в 1953 г.
Б) Л.П. Берия	2) Генеральный секретарь ЦК КПСС в 1982-1984 гг.
В) Ю.В. Андропов	3) В 1992 г. – исполняющий обязанности председателя правительства, руководитель проведения радикальной реформы
Г) Е.Т. Гайдар	4) министр иностранных дел СССР в течение 30 лет
	5) Президент СССР

Вариант 2

1. Противостояние между «западным» и «восточным» блоками (группой западных держав во главе с США и социалистическими государствами во главе с СССР), длившееся с середины 1940-х гг. до середины 1980-х гг. получило название:

1. «необъявленная война»;
2. «холодная война»;
3. «ядерный диалог»;
4. «политика сдерживания».

2. Проведенная в России в начале 1990-х гг. передача или продажа в частную собственность ряда государственных предприятий называется:

1. национализацией;
2. приватизацией;
3. секуляризацией;
4. денационализацией.

3. Укажите основную причину перехода СССР в середине 1980-х гг. к политике перестройки:

1. резкое обострение международной обстановки;
2. необходимость освоения территорий Сибири и Дальнего Востока;
3. затяжной экономический и политический кризис в стране;
4. массовые демонстрации населения.

4. В Конституции РФ 1993 г. и в Конституции СССР совпадает статья о признании:

1. идеологического многообразия;
2. многопартийности;
3. частной собственности;
4. право на образование.

5. 8 декабря 1991 г. в резиденции в Беловежской Пуще президенты России, Украины и Председатель Верховного Совета Белоруссии подписали соглашение о (об):

1. введении в ВВВР чрезвычайного положения;
2. образовании Содружества Независимых Государств;
3. запрещении в СССР деятельности КПСС;
4. создании межреспубликанского экономического комитета.

6. Сокращение выпуска военной продукции и увеличение выпуска потребительских товаров, проводившееся на военно-промышленных предприятиях России, называлось:

1. коррекцией;
2. конверсией;
3. интеграцией;
4. аннексией.

7. Предпринятые в 1985-1991 гг. попытки привести экономику, политику, идеологию в СССР в соответствие с общечеловеческими идеалами и ценностями получили название:

1. «оттепель»;
2. интеграция;
3. культурная революция;
4. перестройка.

8. С каким из названных событий связаны фамилии Г. Янаева, В. Крючкова, Д. Язова, В. Павлова:

1. принятие программы перехода к рыночной экономике;
2. подписание нового союзного договора в 1991 г.;
3. введения чрезвычайного положения в августе 1991 г.;
4. защита Белого дома в октябре 1993 г.

9. Какое событие означало окончание процесса разрядки международной напряженности в 1970-е гг.:

1. введение войск ОВД в Чехословакию;
2. ввод советских войск в Афганистан;
3. Карибский кризис;
4. война в Корее.

10. Проводившаяся в России в начале 1990-х гг. правительством Е. Гайдара экономическая политика называлась:

1. расширенное воспроизводство;
2. национализация собственности;
3. переход к рыночной экономике;
4. новая экономическая политика.

11. К последствиям политики перестройки *не относилось*:

1. расширение политических свобод;
2. создание постоянно действующего парламента;
3. разрушение тоталитарной системы;
4. укрепление власти в центре и на местах.

12. Политический строй, установившийся в России по Конституции РФ 1993 г., определяется как:

1. президентское правление;
2. парламентская республика;
3. президентская республика;
4. двоевластие.

13. Государственная власть в РФ осуществляется самостоятельными и независимыми законодательными, исполнительными и судебными органами. Этот принцип носит название:

1. политическая стабилизация;
2. политический нонконформизм;
3. государственный плюрализм;
4. разделение властей.

14. К негативным последствиям политики перестройки *не относится*:

1. обострение межнациональных отношений;
2. падение объемов производства;

3. милитаризация страны;
4. распад СССР.

15. Регулярное проведение, начиная с 70-х гг. XX в., серий многосторонних встреч и переговоров представителей всех стран Европы, а также США и Канады по широкому кругу европейских проблем получило название:

1. Западноевропейского процесса;
2. Парижского процесса;
3. Хельсинского процесса;
4. Евроазиатского процесса.

16. Прочтите отрывок из письма, адресованного Л.И. Брежневу, и напишите название государства, об отношениях с которым идет речь.

«Решение конца 79 года означает шаг в пучину, ибо умиротворение гражданской войны

в горной стране с 16 млн. фанатичных воинственных мусульман потребует громадных усилий, времени и жизней, кроме того, поставит нас во враждебное положение ко всему мусульманскому миру…. А ради чего? Чтобы принять на себя заботы о прокормлении разоренной страны, о непрошенном контроле над религиозным народом? Чтобы создать прецедент и соблазн военной «поддержки» очередных восстаний и «революций» в чужих странах? Чтобы пожертвовать жизнями своих солдат в чужой войне…?»

*Ответ:*_____

17. Прочтите отрывок из книги воспоминаний Ф.М. Бурлацкого и напишите фамилию советского партийного и государственного лидера, о котором идет речь.

«Человек глубоко традиционный и консервативный по своему складу, он больше всего опасался резких движений, крутых поворотов, крупных перемен. Осудив Хрущева за волюнтаризм и субъективизм, он прежде всего позаботился о том, чтобы перечеркнуть его радикальные начинания, восстановить то, что было апробировано при Сталине… (Он) не вернулся к сталинским репрессиям, но успешно расправлялся с инакомыслящими».

*Ответ:*_____

18. Прочтите отрывок из заявления Президента СССР и напишите сокращенное название объединения государств, о котором идет речь.

«В создавшейся ситуации… необходимо, чтобы все Верховные Советы республик и Верховный Совет СССР обсудили… соглашение, заключенное в Минске. Поскольку в соглашении предлагается иная форма государственности, что является компетенцией Съезда народных депутатов СССР, необходимо созвать такой съезд. Кроме того, я бы не исключал и проведение всенародного референдума… по этому вопросу».

*Ответ:*_____

19. Установите соответствие *между фамилиями* советских руководителей *и концепциями, идеями, которые они выдвигали.* Результаты записать в виде таблицы, где под каждой буквой помещают соответствующую ей цифру.

А	Б	В	Г

ФАМИЛИИ	КОНЦЕПЦИИ
А) И.В. Сталин	**1)** концепция «нового политического мышления»
Б) Н.С. Хрущев	**2)** концепция «развитого социализма»
В) Л.И. Брежнев	**3)** программа построения коммунизма в СССР
Г) М.С. Горбачев	**4)** тезис об обострении классовой борьбы в процессе строительства социализма
	5) программа радикальных рыночных реформ

20. Установить соответствие *между датами и событиями* второй половины XX в. Результаты записать виде таблицы, где под каждой буквой помещают соответствующую ей цифру.

А	Б	В	Г

ДАТЫ	СОБЫТИЯ
А) 1953 г.	**1)** отстранение Н.С. Хрущева от власти
Б) 1964 г.	**2)** избрание Ю.В. Андропова Генеральным секретарем ЦК КПСС
В) 1982 г.	**3)** заявление Президента М.С. Горбачева об отставке
Г) 1991 г.	**4)** смерть И.В. Сталина
	5) утверждение В.С. Черномырдина в должности премьер-министра

21. Установите соответствие *между событиями и годами*, когда они происходили. К каждой позиции первого столбца подобрать соответствующую позицию второго и записать в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

СОБЫТИЯ	ГОДЫ
А) вывод советских войск из Афганистана	**1)** 1977 г
Б) приход к власти М. Горбачева	**2)** 1985 г
В) распад СССР	**3)** 1989 г.
Г) принятие Конституции «развитого социализма»	**4)** 1991 г.
	5) 2000 г.

22. Установите соответствие между *событиями и годами*, когда эти события происходили. К каждой позиции первого столбца подобрать соответствующую позицию из второго и записать в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г

СОБЫТИЯ	ГОДЫ
А) создание Организации Варшавского Договора	**1)** 1949 г.
Б) подписание договора с США о ликвидации ракет средней и меньшей дальности	**2)** 1955 г
В) образование Совета Экономической Взаимопомощи	**3)** 1975 г.
Г) подписание Заключительного акта Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе в г. Хельсинки	**4)** 1987 г.
	5) 1997 г.

Тема: «Новый этап в развитии Российской Федерации»

Время проведения теста: 20 минут

1. Что из названного характерно для экономической жизни России в 2004-2008 гг.?

1) дефицит бюджета
2) введение госконтроля за мелким и средним бизнесом
3) увеличение золотого запаса страны
4) регулярные заимствования у европейских государств

2. Какое из названных событий произошло в 2004 г.?

1) создан Стабилизационный фонд
2) начато осуществление нацпроекта «Здоровье»
3) увеличены расходы на фундаментальные научные исследования
4) создан фонд национального благосостояния

3. Для развития федеративных отношений в 2004-2008 гг. характерно

1) подписание нового Федеративного договора
2) делегирование полномочий Центра правительствам субъектов Федерации
3) усиление национальных элит
4) укрупнение регионов

4. На выборах в Государственную Думу в 2007 г. победу одержала партия

1) «Справедливая Россия»
2) «Единая Россия»
3) ЛДПР
4) «Демократическая Россия»

5. В 2007 г. Председателем Правительства РФ был назначен

1) М. Фрадков
2) В. Зубков
3) А. Козырев
4) Б. Грызлов

6. Реформа аппарата управления была осуществлена Президентом России

1) в 2004 г.
2) в 2006 г.
3) в 2008 г.
4) в 2009 г.

7. Что из названного характерно для политической жизни России в 2004-2008 гг.?

1) увеличение количества партий в стране
2) усиление сепаратизма субъектов Федерации
3) активизация политической борьбы в парламенте
4) укрепление влияния Президента в регионах

8. Изменения в порядке выборов в Государственную Думу (по партийным спискам) были введены

1) в 1999 г.
2) в 2004 г.
3) в 2007 г.
4) в 2009 г.

9. Какое событие произошло позже других?

1) начато осуществление проекта «Образование»
2) начат переход к формированию трехгодичных бюджетов вместо одногодичных
3) начата реформа системы социального обеспечения (замена льгот денежными выплатами)
4) принят закон о гражданстве Российской Федерации

10. Пятые выборы Президента России состоялись

1) в 2005 г.
2) в 2007 г.
3) в 2008 г.
4) в 2009 г.

Тема: «Внешняя политика Российской Федерации»

Время проведения теста: 20 минут

Вариант 1

1. Что из названного относится к внешней политике России в 1992-1999 гг.?

1) вывод советских войск из Афганистана
2) присоединение к программе НАТО «Партнерство во имя мира»
3) конфликт с Китаем
4) участие России в миротворческих акциях во Вьетнаме и Афганистане

2. Какое событие произошло в 1996 г.?

1) вступление России в Совет Европы
2) подписание Договора о СНВ-2
3) объединение Германии
4) подписание программы «Партнерство во имя мира»

3. Россия осудила операцию НАТО в Сербии

1) в 1992 г.

2) в 1996 г.
3) в 1999 г.
4) в 2000 г.

4. Отметьте одно из последствий перестройки для внешней политики Российской Федерации в 1992-1999 гг.

1) укрепление обороноспособности страны
2) расширение НАТО на восток
3) усиление позиций России в странах бывшего соцлагеря
4) создание российских военных баз на территории государств Юго-Восточной Европы

5. Отметьте фактор, влияющий на внешнюю политику России в 90-е гг. XX в.

1) усиление России на международной арене
2) ликвидация ядерного оружия в России
3) ухудшение отношений между Россией, Китаем, Индией, Ираном
4) окончание «холодной войны»

6. Для развития взаимоотношений России и стран СНГ в 90-е гг. XX в. характерно

1) расширение экономических контактов
2) усиление позиций России в ГУАМ
3) увеличение количества участников СНГ
4) урегулирование споров вокруг собственности бывших союзных республик

7. Какое из названных событий произошло в 2000 г.?

1) подписан договор о сокращении стратегических наступательных потенциалов (СНП)
2) подписано соглашение об образовании Евроазиатского экономического сообщества (ЕврАзЭс)
3) образовано Союзное государство в составе России и Белоруссии
4) ликвидировано ядерное оружие на территории Украины, Белоруссии и Казахстана

8. В начале 2000-х гг. Россия во внешней политике сблизилась

1) с Францией и Германией
2) с США и Великобританией
3) с США и Японией
4) с Китаем и Австралией

9. Министры иностранных дел России в 2000-2008 гг.

1) М. Суслов и Э. Шеварднадзе
2) С. Лавров и И. Иванов
3) Е. Примаков и А. Козырев
4) С. Миронов и С. Шойгу

10. Что из названного является одним из результатов внешнеполитического курса России в 2000-2008 гг.?

1) прекращение «холодной войны»
2) снижение угрозы международного терроризма
3) усиление влияния России в Азии и Латинской Америке
4) прекращение деятельности военных блоков

Тема: «Духовная жизнь России к началу XXI в.»
Время проведения теста: 20 минут

1. Для развития культуры России в 90-е гг. XX в. было характерно

1) возрождение интереса к наследию советской культуры
2) усиление влияния церкви
3) повсеместное открытие клубов детского творчества
4) создание творческих союзов

2. Ежегодный музыкальный фестиваль с участием лучших отечественных и зарубежных исполнителей

1) «Белые ночи»
2) «Кинотавр»

3) «Золотой Остап»
4) «Букер»

3. Отметьте режиссеров наиболее популярных театральных постановок в 1990-2000-е гг.

1) Е. Светланов, В. Гергиев, Ю. Темирканов
2) С. Слонимский, А. Ш нитке, М. Ростропович
3) Л. Додин, В. Фокин, А. Житинкин
4) Л. Гайдай, Ю. Герман, Ю. Хотиненко

4. В 2000-е гг. были созданы фильмы

1) «Остров», «9 рота», «Идиот»
2) «Утомленные солнцем», «Блокпост», «Кольцо Нибелунгов»
3) «Война и мир», «Калина Красная», «В бой идут одни старики»
4) «Семнадцать мгновений весны», «Три тополя на Плющихе»

5. Для развития российского кинематографа в 2004-2007 гг. характерно

1) увеличение количества сериалов про мафию
2) создание отечественных высокобюджетных фильмов
3) увеличение количества детских фильмов
4) приглашение иностранных режиссеров для постановок

6. Пространственная композиция, сконструированная из разных материалов и предметов быта

1) перформанс
2) пред-а-порте
3) соц-арт
4) инсталляция

7. Художник, создатель портретной галереи современников

1) А. Шилов
2) А. Рукавишников
3) А. Герман
4) В. Клыков

8. Что из названного характеризует государственную политику в области культуры?

1) увеличение финансирования известнейших объектов культуры
2) создание канала «Культура»
3) поддержка издательской деятельности
4) все названное

9. Скульптор, создатель памятника, посвященного 300-летию российского флота

1) С. Коненков
2) З. Церетели
3) Э. Неизвестный
4) И. Глазунов

10. Международное признание получили оперные исполнители

1) А. Нетребко и Д. Хворостовский
2) М. Плетнев и Е. Кисин
3) И. Чурикова и У. Лопаткина
4) Н. Гнатюк и Л. Лещенко

Вариант 2

1. Что из названного характерно для российской культуры 90-х гг. XX в.?

1) увеличение финансирования образовательных учреждений
2) упадок отечественного кинематографа
3) введение цензуры на телевидении
4) увеличение количества киностудий

2. Какое из названных событий произошло в 2003 г.?

1) концерт П. Маккартни на Красной площади
2) прекращение Синодального периода в истории Православной церкви
3) выход в свет фильма «Брат»
4) фильм «Утомленные солнцем» удостоен «Оскара»

3. Что из названного характерно для изобразительного искусства 1990-х — начала 2000-х гг.?

1) возрождение стиля соцреализм
2) стремление к экспериментам
3) возвращение к традициям дореволюционного искусства
4) сокращение количества музеев

4. Для развития отечественного спорта в 90-е гг. XX в. было характерно

1) сокращение спортивных клубов и секций
2) увеличение финансирования спорта
3) бойкотирование Олимпийских игр
4) успешное развитие детско-юношеского спорта

5. Отметьте известных российских спортсменов начала XXI в.

1) А. Скокан и А. Герман
2) И. Глазунов и Д. Вишнева
3) И. Роднина и А. Зайцев
4) А. Немов и А. Карелин

6. Какое из названных событий произошло в 2000 г.?

1) начата реализация целевых федеральных программ «Культура»
2) стартовал проект «Гора самоцветов»
3) открыта экспозиция «Москва-Берлин»
4) открыт Исторический музей

7. Кто из названных спортсменок установил мировой рекорд в прыжках с шестом?

1) Л. Егорова
3) Т. Лебедева
2) Е. Исинбаева
4) А. Кабаева

8. Государственный канал «Культура» начал свою работу

1) в 1997 г.
2) в 2000 г.
3) в 2006 г.
4) в 2009 г.

Тема: «Россия в конце XX – начале XXI века»

Время проведения теста: 20 минут

1. Определите, в чем состоит значение перестройки в жизни Советского общества:

А) Заложила основы становления рыночных отношений
Б) Усилился партийный диктат в духовной жизни общества
В) Были созданы предпосылки для перехода к демократии
Г) Началось возрождение многопартийности

2. Когда состоялись первые выборы народных депутатов РСФСР:

А) 7 февраля 1989 года
Б) 9 апреля 1990 года
В) 4 марта 1990 года
Г) 14 июня 1991 года

3.Кто не входил в состав ГКЧП:

А) вице-президент Янаев Г.И.
Б) министр обороны Язов Д.Т.
В) председатель Верховного совета Хасбулатов Р.И.
Г) председатель КГБ Крючков В.А.

4. Составьте хронологическую таблицу: «Основные события Перестройки».

А) 12 июня 1990г.	1) Образован ГКЧП.
Б) 19 августа 1991г.	2) Отставка Президента СССР Горбачева М.С.
В) 28 октября 1991г.	3) Ратификация Беловежских соглашений
Г) 12 декабря 1991 г.	4) Декларация о суверенитете РСФСР
Д) 25 декабря 1991г.	5) Образование ГКЧП

5. Определите, что включала программа Ельцина о переходе России к рынку:

А) либерализация цен и торговли.

Б) приватизация.

В) земельная реформа.

Г) внеэкономическое принуждение.

6. Когда новым председателем правительства был утвержден Путин В.В.

А) июль 1999 г.

Б) август 1999 г.

В) сентябрь 1999 г.

Г) октябрь 1999 г.

7. Определите, что относится к реформам Путина В.В. по укреплению Российской государственности:

а) реформа Федерального собрания.

Б) конвертируемость рубля, финансовая реформа.

В) судебная и военная реформы.

Г) аграрная реформа.

8. Что помогло правительству Российской Федерации повысить жизненный уровень населения:

А) модернизация промышленности

Б) реформы в сельском хозяйстве

В) увеличение государственных расходов на развитие науки

Г) высокие мировые цены на нефть

9. Определите основные черты новой внешнеполитической стратегии России

А) восстановление отношений России с НАТО

Б) поддержка Россией ООН

В) постоянное участие президента России в работе « большой восьмерки».

Г) диктат и усиление влияния на СНГ.

10. Дайте определение следующим понятиям:

Сепаратизм, федерация, приватизация, рыночная экономика, разделение властей.

3. Вид текущего контроля:
Исследовательская работа (реферат, презентация)

Перечень тем письменных работ для подготовки (рефератов, презентаций)

1. «Партизаны Подмосковья»
2. «Партизаны Полесья»
3. «Партизанская война и Красная армия»
4. «Движение Сопротивления в странах Западной Европы»
5. «Советские люди в концлагерях гитлеровского режима»
6. «Холокост»
7. «Перемены после смерти И.В. Сталина»,
8. Хрущевская «оттепель»
9. «Реформы в области экономики»
10. «Социальная сфера в 50-60-е гг.»
11. «Преемники Сталина и их программы»
12. Организация Североатлантического договора (НАТО)
13. Европейский Союз (ЕС)
14. Совет Европы (СЕ)
15. Всемирная торговая организация (ВТО)
16. Развитие кораблестроения в нашей стране
17. Роль Петра 1 в развитии кораблестроения?
18. Роль Курской битвы в ВОВ
19. Ельцин и его реформы
20. Приватизация
21. Шоковая терапия

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации:

1. «Оттепель» в СССР.
2. Александр Невский – выбор пути.
3. Амстердамский договор: первая реформа Европейского Союза.
4. Антикризисные меры и рыночные преобразования в России.
5. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны.
6. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией
7. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Основные военные операции.
8. Внутренние реформы Петра 1
9. Выявление роли и значения России в развитии мирового сообщества.
10. Герои Обороны Севастополя
11. Государев пушечный двор
12. Гражданская война: причины и последствия
13. Екатерина II и ее роль в истории страны

14. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения
15. Земские соборы
16. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации
17. Иван IV – Россия становится царством
18. Индустриализация
19. Итоги Второй Мировой войны.
20. Коллективизация
21. Конституционный договор Европейского Союза.
22. Кризис духовных ценностей у населения России
23. Крымская война
24. Культура и быт в годы Великой Отечественной войны в СССР.
25. Культура Советского Союза в 1970-1991 гг.
26. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции.
27. Ледовое побоище.
28. Международная политика СССР в 1970- начале 1980 гг. Период международной напряженности.
29. Международные отношения и мировая политика во второй половине XX века.
30. Место и роль России в мировом сообществе.
31. Наука и культура в 1950-1960-х гг. XX века.
32. Научно-техническая революция и ее результаты.
33. Национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации.
34. Национальные проекты.
35. Невская битва
36. Новые тенденции во внешней политике СССР в 1950-1970 гг. XX века.
37. Оборона Севастополя
38. Образование СССР
39. Обретение независимости Руси от Орды.
40. Общественно-политическое развитие России в 1994-1996 гг. Первые шаги гражданского общества.
41. Определение основных достижений современной цивилизации XXI века.
42. Основные направления во внешней политике в конце XX - начале XXI века.
43. Основные направления деятельности в президентство В.В. Путина.
44. Основные направления деятельности НАТО.
45. Основные направления деятельности ООН.
46. Основные символы России?
47. Особенности «информационной революции» и формирование инновационной экономической модели.
48. Особенности советско-американских отношений. Карибский кризис.
49. Первая мировая война – последствия для России
50. Политическая система в 1970-1980 гг. в СССР.
51. Понятие и периодизация новейшей истории.

52. Президент Д.А. Медведев - продолжение политики, направленной на укрепление и стабилизацию государства и общества.
53. Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах.
54. Причины, ход и последствия Смутного времени.
55. Проблемы духовного развития российского общества в XX-XXI веках.
56. Проблемы экономического развития стран в условиях глобализации.
57. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение
58. Процесс становления нового конституционного строя в России в 1990- х годах.
59. Развитие образования в российском государстве
60. Развитие оружейного дела
61. Развитие цифровых технологий.
62. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в.
63. Революционные процессы 1917 года
64. Революция 1905 года
65. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке.
66. Русско-польская война 1654-1667 гг.
67. Собирание русских земель вокруг Москвы.
68. Советская экономика в 1970-1980 гг. (трудности и планы их преодоления).
69. Советский Союз накануне Второй Мировой войны.
70. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны.
71. Содружество народов России и единство российской цивилизации.
72. Создание Лиги Наций и основные направления ее деятельности.
73. Специальная военная операция.
74. Сравнение реформ Н.С. Хрущева и А.Н. Косыгина (их результатов).
75. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости.
76. Структурный экономический кризис 1970-1980 гг. XX века.
77. Трудности, противоречия, ошибки в процессе преобразования всех сфер жизни РФ и их преодоление.
78. Характеристика основных этапов становления современного мира.
79. Холодная война
80. Человеческое сообщество на рубеже тысячелетий. Кризис технократической цивилизации.
81. Экономическая и политическая ситуация в Европе и США после Второй Мировой войны.
82. Экономические реформы 1990-х гг. в России.
83. Экономическое развитие ведущих стран Запада в середине XX века.
84. Экспансия католичества против православия.
85. Ядерное оружие: разработка и создание

Приложение 1.1.2

к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Гуманитарного и социально-экономического цикла
Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Сафонова Е.Н.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Геллер Юлия Юрьевна, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ……...94
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы……...94
1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины…….94
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ……96
2.1 Трудоемкость и освоение дисциплины…….96
2.2. Содержание дисциплины …….....97
2.3 Курсовой проект (работа) ……103
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ…….....104
3.1. Материально-техническое обеспечение…….104
3.2. Учебно-методическое обеспечение……104
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……105

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа направлена на формирование у обучающихся навыков использования иностранного языка в их будущей профессиональной сфере. Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» - развитие навыков устного и письменного общения, а также способности извлекать и анализировать информацию из зарубежных источников по специальности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *26.02.02 Судостроение.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09. Изучение дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности 26.02.02 Судостроение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;	- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); - правила чтения текстов профессиональной направленности; - 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;

	- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию	- особенности произношения; - правила построения устных сообщений; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; - приемы структурирования информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	162	162
Самостоятельная работа	6	6
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**168**	**168**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
1	*2*	*3*
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Современная экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	
	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Система образования России. Роль образования в современном мире. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.**	ОК 02
	В том числе практических занятий	

	Практическое занятие № 4. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 5. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №4 на каждую рабочую группу в аудитории)	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 6. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема № 1.4.	**Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.**	
	В том числе практических занятий	

Основы делового общения	Практическое занятие № 7. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 9. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	

	Практическое занятие № 10. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 11. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	
	Практическое занятие № 12. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	
	Практическое занятие № 13. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 3.-Всероссийское чемпионатное движение		
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему	**История чемпионатов. Требования и условия участия.**	ОК 02
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему» с извлечением новых речевых оборотов и выражений.	

	Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 4. Профессиональное содержание[1]		
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	**Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 15. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики	
	Практическое занятие № 16. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации	
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование и станки	**Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).**	ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 17. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных	

[1] Профессиональное содержание раздела 4 определяется разработчиками программы по профессии или специальности

	лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	ОК 05 ОК 09
	Практическое занятие № 18. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Неличные формы глагола (Gerund).**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 19. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	
	Практическое занятие № 20. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles)**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	

	Практическое занятие № 22. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	
	Практическое занятие № 23. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	**Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 24. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии. Дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате»	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Промежуточная аттестация диф. зачёт		
Всего: 168		

2.3. Курсовой проект (работа) не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый:

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая – 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Наглядные пособия.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал: 45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

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 печатные и/или электронные издания

1. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19893-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/581559

2. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — SBN 978-5-0054-2326-9 — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/781456/

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебник для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565874

4. «Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь: учебно-практическое пособие для вузов / Л. Шматкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-507-51817-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/430109

Электронные образовательные ресурсы

http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

https://znanium.com - электронно-библиотечная система "Знаниум" Учебно-методические материалы и литература

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся сформированность ***знаний, умений и навыков***.

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	***Методы оценки***
Знать: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; 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 построения устных сообщений; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии;	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; приемов структурирования информации	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

приемы структурирования информации		
Уметь: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Умеет: строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, профессиональном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

1. Вид текущего контроля: Устный опрос

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Структура курса обеспечивает формирование базовых коммуникативных и профессионально-ориентированных умений, в соответствии со спецификой

направления и потребностями специалистов данного профиля в иноязычной профессиональной деятельности.

Формы контроля воспроизводят ситуации чтения, устной речи и письма, наиболее типичные для разных видов повседневного, делового и профессионального общения, проверяя качество сформированных навыков и умений и их соответствие уровню подготовки студента. Все виды контроля предполагают зачет самостоятельной работы студента в течение семестра.

В ходе текущего, промежуточного и семестрового контроля оцениваются:

1. **Знание** фонетики, орфографии, лексики и грамматики английского языка в объеме, предусмотренном учебной программой.

2. **Умение** правильно применить правила орфографии, грамматики и знание лексики общего и общепрофессионального языка в письменной форме.

2. **Умение** правильно построить монологическое высказывание (пересказ текста, сообщение на тему) и минимальную единицу диалогического единства (специальный вопрос) в устной форме.

Вопросы для устного опроса:

1. Назовите буквы Международного морского алфавита.
2. Как образуется повелительное наклонение?
3. Как образуются повествовательные, отрицательные, вопросительные предложения в настоящем простом времени?
4. Что такое артикль?
5. Какие бывают артикли?
6. Как употребляются артикли?
7. Как образуется множественное число существительных?
8. Какие есть исключения в образовании множественного числа существительных?
9. Каково значение английского языка для судоводителей?
10. Как образуются повествовательные, отрицательные, вопросительные предложения с глаголами ”to be”, “to have” в настоящем простом времени?
11. Как образуются порядковые и количественные числительные?
12. Как образуются даты в английском языке?
13. Как читается год в английском языке?
14. Назовите экипаж судна.
15. Каковы обязанности членов экипажа?
16. Как спросить время и дать ответ?
17. Каковы особенности образования 3 лица единственного числа в настоящем простом времени?
18. Что такое модальный глагол?
19. Назовите модальные глаголы и их значение.
20. Назовите типы судов.
21. Назовите части судна.
22. Назовите судовые помещения и оборудование судна.
23. Где на судне содержится спасательное оборудование?
24. Какие существуют виды грузов?
25. Как образуется притяжательный падеж существительных?
26. Назовите исчисляемые и неисчисляемые существительные.

27. Какие существуют глаголы для описания профессиональной деятельности моряка?
28. Какие команды вы знаете?
29. Как образуется и употребляется настоящее длительное время?
30. В чём разница между простым и длительным настоящим временами?
31. Как образуется прошедшее простое время?
32. Какие бывают чрезвычайные ситуации? Ваши действия при чрезвычайных ситуациях.
33. Как образуется будущее простое время?
34. Как заполнить анкету?
35. Каковы основные виды деятельности курсантов во время практики?
36. Какие разговорные фразы вы знаете?
37. Какие существуют времена группы Simple?
38. Как они образуются и используются?
39. Назовите показатели времён группы Simple?
40. Как образуется настоящее совершенное время?
41. Как образуется прошедшее совершенное время?
42. Какие фразы используются для общения в иностранном экипаже?
43. Как образуется пассивный залог?
44. Какие продукты питания, блюда, столовые принадлежности вы знаете?
45. Какие фразы этикета за столом вы знаете?
46. Каковы отличия активного и пассивного залогов?
47. Есть ли связь экологии с вашей будущей профессией?
48. Какие типы условных предложений вы знаете?
49. Какие фразы используются для общения в аэропорту?
50. Как образуются предложения в активном, пассивном залогах?
51. Расскажите о своей практике.
52. Каковы обязанности вахтенного помощника капитана?
53. Как образуется прошедшее простое время?
54. Где используется радиолокационная терминология?
55. Какова процедура швартовки?
56. Какова процедура постановки на якорь?
57. Какова процедура буксировки?
58. Какова процедура прохождения узкостей и каналов?
59. Какова процедура приёма лоцмана на судне?
60. Как образуются предложения в активном и пассивном залогах в различных временах?
61. Какие фразы (лексика) используется при чтении лоций?
62. Какие портовые устройства вы знаете?
63. Как задавать специальные вопросы?

2. Вид текущего контроля: Письменный опрос

Вопросы для письменного опроса на учебных занятиях семинарского типа

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности, направленные на формирование общих

и профессиональных компетенций. Структура курса обеспечивает формирование базовых коммуникативных и профессионально-ориентированных умений, в соответствии со спецификой направления и потребностями специалистов данного профиля в иноязычной профессиональной деятельности.

Формы контроля воспроизводят ситуации чтения, устной речи и письма, наиболее типичные для разных видов повседневного, делового и профессионального общения, проверяя качество сформированных навыков и умений и их соответствие уровню подготовки студента. Все виды контроля предполагают зачет самостоятельной работы студента в течение семестра.

Типовые задания для оценки освоения тем:

Тема 1

Вариант 1

1. The ship is at sea. Составить вопросы.
   a) Общий.
   b) Альтернативный.
   c) К подлежащему.
   d) Специальный.
   e) Разделительный.

2. Вставить артикли, где необходимо.

a) I have … day off today, so I have … time to have … rest.

b) He has got … sister. Her … name … Susan.

c) There is … captain on … deck.

3. Образовать множественное число существительных.

A plan, an apple, a box, a seaman, a bridge, a foot, a lady, a boy, a potato.

4. Перевести на английский язык.

a) Положи карту на стол.

b) Помоги ему.

c) Не читай этот текст.

Вариант 2

1. The sailors are on the deck. Составить вопросы.
   a) Общий.
   b) Альтернативный.
   c) К подлежащему.
   d) Специальный.
   e) Разделительный.

2. Вставить артикли, где необходимо.
   a) He is … cadet of … maritime college.
   b) There ate … 30 days in … September.
   c) He is … captain. He works on … tanker.

3. Образовать множественное число существительных.

A table, a plate, echo, a hero, a child, a tooth, a body, a policeman, a tomato.

4. Перевести на английский язык.

a) Познакомьтесь с Борисом.

b) Дайте мне план погрузки.

c) Не садитесь за стол.

Типовые задания для оценки освоения

Темы 2

1.Ответить на вопросы.

a) What is your name?

b) How old are you?

c) Where are you from?

d) What is your native place?

e) What is your nationality?

f) When were you born?

g) Where were you born?

h) What is the date of your birth?

i) When were you born?

j) Who are you?

k) What are you?

l) What is your religion?

m) What is your maritime status?

n) What is your citizenship?

o) Who is your next of kin?

p) What is your address?

q) What is your telephone number?

Типовые задания для оценки освоения

Темы 3

1. Составить рассказ «Экипаж судна», употребив лексику по теме:

Chart, Captain, engineer, plot course, take bearings, department, consist of, to be responsible for, navigation instrument, include, repair, engine, define ship's position, Boatswain, relieve, tackle, keep watch, operate, maintain, skilled, wellqualified.

2. Дополнить предложения:

1. There are 2…….on board the ship.
2. They are the Deck …….. and the…… department.
3. The Deck department ……navigators, radio officers, ……, sailors.
4. …….. is the head of the Deck department.
5. The Master……. …… for the safety of the ship.
6. The Second Mate is responsible for ……. and……. .
7. …….. keeps hull, holds and …… . In good order.
8. Navigators …….. …… on the navigating bridge.
9. They …… each other of watch every 4 hours.
10. Navigators ….. the ship's position, take ……, plot the …… .

11. …… keep watch in the engine room.
12. They …. equipment, … machinery, …. the engine in the engine room.
13. The crew of modern ship must be skilled and well-qualified.

Типовые задания для оценки освоения

Темы **4**

Вариант1

1. Образовать притяжательный падеж существительных.

The book of my friend, the pen of my teacher, the cabin of the Second Mate, the family of my friend, the bag of that man.

2. Поставить прилагательное в нужную степень сравнения.

a) Oil is (light) than water.
b) He is (good) student in our group.
c) My cabin is (comfortable) than this one.
d) I make (good) coffee than Mike does.
e) Winter is (cold) season in a year.

2. Составить предложения с конструкцией «There is(are)…».

a) В порту много судов.
b) На стенах картины.
c) В бутылке нет молока.
d) На палубе нет матросов.
e) Судно в море.

3. Соотнесите существительные в правой и левой колонках.

Galley	трюм
Left side	левый борт
Starboard side	мидель
Midships	камбуз
Bow	трюм
Deck	нос
Hold	корма
Stern	правый борт

Вариант 2

1.Образовать притяжательный падеж существительных.

The map of a motor-man, the room of my parents, the work of my father, the documents of the captain, the room of a sailor.

2.Поставить прилагательное в нужную степень сравнения.

a) The Baikal is (deep) lake in the world.
b) This picture is (beautiful) than that one.
c) He is (lazy) people in our class.

d) Our Captain is (experiences) than the Chief Mate.
e) Thank you for (wonderful) evening in my life!

3. Составить предложения с конструкцией «There is (are)…».

a) На судне 4 штурмана.
b) В порту нет судов.
c) На столе моя тетрадь.
d) В училище много групп.
e) В каюте нет матросов.

4. Соотнесите существительные в правой и левой колонках.

Forecastle	ют
Poop	машинное отделение
sick bay	корпус
hull	бак, полубак
hatch	надстройка
gangway	лазарет
engine room	люк
superstructure	трап

Типовые задания для оценки освоения

Темы 5

Вариант 1

1. Составить отрицательные предложения.

a) Cadets are reading now.
b) Look! He is playing football.

2. She is knocking at the door now. Составить вопросы. .

a) Общий
b) Альтернативный
c) К подлежащему
d) Специальный
e) Разделительный

3. Употребить глаголы в нужном времени.

a) He (to study) at the Maritime College.
b) They (to learn) new rules every lesson.
c) Now they (to learn) a new rule.
d) He (to wait for) her every evening.
e) Look! The ship (to call) at the port.

Вариант 2

1. Составить отрицательные предложения.

a) She is playing the piano now.
b) The teacher is entering the class room at this moment.

2. Our liner is putting to sea now. Составить вопросы.

a) Общий
b) Альтернативный
c) К подлежащему
d) Специальный
e) Разделительный

3. Употребить глаголы в нужном времени.

a) Nick is busy. He (to repair) his car.
b) He (to have) English lessons every day.
c) The Second Mate (to finish) to make the cargo plan at this moment.
d) He (to have) English lesson now.
e) We often (to repair) the car.

Типовые задания для оценки освоения раздела

1. Ответить на вопросы.

1. What is the duty of the second mate?
2. Who superintends all the work of stevedore gangs?
3. Whom does each gang usually consist of?
4. Who allots a definite gang for each hatch?
5. Whom does the cargo officer have to deal with in the course of loading and discharging?
6. What must he explain to the stevedores?
7. In what condition should the packing be when packed goods are taken aboard?
8. In what case may the second mate reject the goods?
9. What should be done with the packing of such goods to get them accepted for shipment?
10. On what condition may damaged goods be sometimes accepted for shipment?
11. On what document should this clause be endorsed?
12. Who is to take precautions against possible casualties and injuries to the crew and stevedores when handling the cargo?

2. Чтение и перевод диалогов.

1. "These cases contain fragile goods. Please handle them with care."

"They mustn't be turned over, may they?"

"By no means! Only top uppermost."

2. "How many boxes shall we sling for each draft?"

"Exactly 20 boxes for each draft. Mind you check their number before you send them up."

3. "Wait a moment. Put aside those five packages."

"Why, what's wrong with them?"

"The packing has been tampered with. I can't accept them."

Типовые задания для оценки освоения раздела

1. Ответить на вопросы.

1. To whom shall the master report his ship's arrival in port?
2. Within how many hours should he do so?
3. What blank form is he to .fill in?
4. To whom is this declaration handed over?
5. What papers are required to enter a vessel inwards?
6. Who fulfils all these formalities?
7. What do the customs officers come aboard for?
8. What should they search for?
9. What do we call the money which we pay for the imported goods?
10. What goods are often smuggled into a country?
11. What document do the Customs request from the ship to prevent such smuggling?
12. What is usually done with the surplus stores?
13. When should a vessel be entered outwards?
14. How is a vessel entered outwards?

2. Чтение и перевод диалогов.

1. "We've used up all the cigarettes you left us under the quota. We need some more now."

"Oh, I see. Do you want me to unseal the storeroom?"

"Yes, please. We want to take our daily quota."

2. "Will you fill in this blank form, please?"

"What is it for?"

"It's for entering your ship outwards."

"I see. What particulars shall I fill in?"

"It's all written here, but I can help you."

"Oh, thank you!"

Типовые задания для оценки освоения раздела

Вариант 1

1. Измените форму глагола в зависимости от показателей времени. W A L K

a)	by 3 tomorrow	g)	now
b)	for 3 hours	h)	just
c)	for 2 hours yesterday	i)	yesterday
d)	tomorrow	j)	by 4 yesterday
e)	every week	k)	when he came
f)	since 3 o'clock tomorrow	1)	at 6 tomorrow

2. Из английских грамматических форм выберите ту, которую вы употребили бы при переводе следующих предложений.

1) На уроках английского языка мы часто учим диалоги.
   a) learn b) am learning c) have learned
2) Сейчас я пишу тест.
   a) write b) am writing c) have been writing

3) Вчера в 6 часов вечера я учила правила.

a) learn b) had learnt c) was learning

4) Я уже сделала одно задание в тесте.

a) do b) have done c) am doing

3. Переведите на английский язык.

a) Я играю в футбол каждую неделю.

b) Что ты сейчас делаешь?

c) Я не буду читать завтра.

d) Ты писал тест вчера в 7 часов?

Вариант 2

1. Измените форму глагола в зависимости от показателей времени. R E A D

a)	by 3 tomorrow	g)	now
b)	for 3 hours	h)	just
c)	for 2 hours yesterday	i)	yesterday
d)	tomorrow	j)	by 4 yesterday
e)	every week	k)	when he came
f)	since 3 o'clock tomorrow	1)	at 6 tomorrow

2. Из английских грамматических форм выберите ту, которую вы употребили бы при переводе следующих предложений.

1) На уроках мы часто обсуждаем различные проблемы.

a) discuss b) are discussing c) have discussed

2) Сейчас я пишу тест.

a) write b) am writing c) have been writing

3) Вчера в 6 часов вечера я учила стихотворение.

a) study b) had studied c) was studying

4) Я уже сделал одно упражнение.

a) do b) have done c) am doing

3. Переведите на английский язык.

a) Я играю в теннис каждую неделю.

b) Что ты читаешь делаешь?

c) Я не буду делать уроки завтра.

d) Ты смотрел телевизор вчера в 7 часов?

Типовые задания для оценки освоения раздела

1. Выбрать правильный вариант. Lemons taste ___. a) salty;

b) sour;

c) bitter;

d) crunchy;

e) bland.

In a restaurant, we normally eat an appetizer ___. a) after the entrée;

b) just before dessert;

c) first;
d) last;
e) only if we are not very hungry. Spicy food includes ___.
a) milk;
b) lemons;
c) chili peppers;
d) bananas;
e) hamburgers.

If milk is sour it is ___.
a) delicious;
b) too old;
c) too fresh;
d) from a goat;
e) from a coconut.

All of these are bitter except ___.
a) black coffee;
b) strong tea without sugar or milk;
c) unsweetened baking chocolate;
d) pizza;
e) a and c.

Sweet foods don't include ___.
a) cake;
b) pickles;
c) ice cream;
d) candy;
e) strawberries.

2. Прочитать текст. Задать 5 вопросов.

Traditionally English people have three meals a day: breakfast, lunch and dinner. Breakfast is served in the morning. It used to be a large meal with cereal, eggs and bacon, sausages, tomatoes. But such a large breakfast takes a long time to prepare and is not very healthy. Nowadays, Britain's most popular breakfast consists of cereal, toast with marmalade, juice and yogurt with a cup of tea or coffee.

Lunch is a light meal. Most people have no time to go back home for lunch so they eat at school, cafes, pubs or restaurants.

The main meal is dinner, which is usually between 6 and 7 p.m. A typical evening meal is a meat dish with vegetables and dessert.

The most important meal of the week is the Sunday dinner, which is usually eaten at 1 p.m. The traditional Sunday dish used to be roast beef, but nowadays pork, chicken or lamb are more common.

On Sunday evenings people have supper or high tea. The famous British afternoon tea is becoming rare, except at weekends.

3. Перевести на английский язык.

- Я голодный. Давай сходим в кафе.

- Хорошо, но я закажу только овощной салат и чашечку кофе.
- Почему?
- Я сижу на строгой диете.

- Я обожаю сладкое. Я люблю шоколад, печенье и мороженое. А ты? Ты любишь сладости?
- Я люблю тортики без шоколада.
- Без шоколада? Почему? - У меня аллергия на шоколад.

- Что Вы бы хотели заказать?
- Можно мне говядину с рисом и бокал вина?
- Хорошо. А что на десерт?
- Ежевичный пирог.

- Джек, ты пойдёшь в магазин?
- Да.
- Мог бы ты купить сахар, фрукты, телятину, сыр и масло?
- Хорошо, что-нибудь ещё?
- Нет, спасибо.

Типовые задания

Вариант 1

1. Перевод на русский язык.

a) The British Isles are situated west ward of the continent.
b) There are persistent westerlies in the vicinity of St. Mary Point.
c) Our ship was waiting for a vacant berth in the roadstead.
d) N. is a narrow peninsular having a noticeable landslip.
e) With easterly winds to enter the channel is impracticable

2. Перевод на английский язык.

a) При северных ветрах.
b) Самый восточный из островов.
c) Опасная узкость
d) Судоходный фарватер.
e) Утёсы на берегу гавани.
f) При северных ветрах.
g) Вершина скалы.

3. Перевод лоции.

A green and red fixed is exhibited at 65 feet above high water, from the top of the beacon on Drum Rock, and it should be seen from the distance of 6 miles in clear weather. The light is unwatched.

On the eastern side of Drum Harbour 3½ cables within the entrance is a hexagonal tower, 36 feet in height, from which a light is exhibited at an elevation of 85 feet above the sea, forming the rear leading light.

At a distance of 110 feet seaward from the above light is a staff, from which a leading light is exhibited, 70 feet above the sea; these two lights in line, bearing 328^0 true, lead through the middle of the channel.

A flashing light is exhibited at an elevation of 408 feet from a white wooden framework structure, 30 feet in height, situated on Mercer Head. Owing to its elevation this light is often obscured by fog when the land below is visible.

On Head Wellington from a brown wooden tower, 20 feet high, a light is exhibited from an elevation of 385 feet. The lighthouse is of nearly the same colour as the surrounding land; it should not be mistaken for either of the leading beacons near it, as they are painted white.

Rear light, on the western edge of Hope Shoal, in 9 feet water, is shown from a white steel framework structure on a concrete base, at an elevation of 55 feet above high water.

Two leading lights are situated in the vicinity of Stono. The nearer light, red fixed, is exhibited at an elevation of 64 feet above high water, from a white rectangular tower 58 feet high, and is visible 9 miles in clear weather. The front light, white and red fixed, elevated 29 feet above high water, is shown from a circular white tower, 34 feet in height, 664 yards from the rear light.

From a dark grey iron column, 35 feet high, on Mobjack situated crose to the shore about 1½ cables south-eastward of Crock Village, is exhibited, at 56 feet above high water, a white group occulting light with 3 eclipses every thirty seconds/ Showing thus: - light, ten seconds; eclipse, tow and a half seconds.

The red leading light at Avon, just open eastward of the green leading light on Chlora Breakwater, leads into the entrance of the port. The white sector of the light from Avon Lighthouse, which shows between the bearings of S 9^0 E and S 11^0 E, also leads in.

A light is exhibited, at an elevation of 98 feet, from a white flat-roofed building with black horizontal band, situated on the eastern side of Bearcove Point about 3 cables southward of its northern extremity.

Типовые задания

«Чтение профессиональных текстов и разговорная речь»

Вариант 1

1. Прочитать и перевести диалоги. Ответить на вопросы.

Watch Officer:	Motor boat, ahoy! Come alongside from starboard!
Pilot:	Hello! Put over the boat rope! Lower down the rope ladder!
Watch Officer:	The ladder is fast. You may climb up. Shall we take your launch in tow?
Pilot:	No, thanks, you needn't. Please hoist aboard the searchlight equipment.
Watch Officer:	All right, Sir. Will you kindly come along to the Bridge?

а) Which side did the watch officer order the launch to come along?

в) What equipment did the pilot ask to take aboard?

CAPTAIN: Is taking a tug compulsory here?

PILOT: No, it is not compulsory, but it is advisable, and I shall tell you why. There are several strong currents in the harbour and as there is a lot of traffic now, it is pretty difficult to manoeuvre in congested waters.

CAPTAIN: Will the tug take us only into the port or will she bring the ship alongside the wharf?

PILOT: Yes, the tug will work the ship into her berth.

CAPTAIN: At what berth shall we moor?

PILOT: We shall moor at berth No.17.

CAPTAIN: We shall need a 15 ton crane to discharge heavy lifts.

PILOT: Your agent must have been informed about it as there is a 15 ton crane at the berth.

CAPTAIN: That's good. Which side shall we make a landing?

PILOT: We shall make a starboard side landing.

a) What did the pilot say about taking a tug?
b) Why was taking a tug advisable?
c) Was there a heavy traffic in the port?
d) What did the pilot say about manoeuvring in congested waters?
e) What did the Captain need a crane for?

2. Перевести якорные команды.

a) Get the starboard anchor ready!
b) Get the port anchor ready!
c) Get both anchors ready!
d) Stand by the starboard anchor!
e) Stand by the port anchor!
f) Let go the starboard anchor!
g) Let go the port anchor!
h) Pay away the cable (chain)!
i) Keep the cable (chain) slackened!
j) Hold on the cable!

Вариант 2

1. Прочитать и перевести диалоги. Ответить на вопросы.

Pilot: How many propellers has your ship?

Chief Mate: She is a single screw ship.

Pilot: What is her maximum speed?

Chief Mate: Her maximum speed is 20 knots.

Pilot: How many knots are we running now?

Chief Mate: We are running about 17 knots.

Pilot: What is the draft of you ship?

Chief Mate: Her draft is 5.95 metres fore and 6.00 metres aft.

Pilot: How is her head now?

Chief Mate: Her head is 158° now
Pilot: How does she answer the helm?
Chief Mate: She answers the helm all right.
Pilot: Does the ship sheer too much?
Chief Mate: No, she sheers a little when there is a heavy swell or a strong wind.
Pilot: I see. Now we shall have to turn to starboard. Starboard handsomely!
Chief Mate (to helmsman): Starboard handsomely!

a) What speed was the ship running?
b) Was she a single screw ship?
c) How was her head at that time?

Watch Officer: What side of the canal must we keep to here?
Pilot: We must keep to starboard side if there is much shipping. In some places where the traffic is in one direction only, we must keep in midchannel.
Watch Officer: What speed is allowed in the canal?
Pilot: The regulation speed allowed here must not exceed 7½ knots.
Watch Officer: Shall we have to anchor when proceeding through the canal?
Pilot: No, we shall have to moor to the buoys or to the canal sides, but still both bow anchors must be ready to let go.
Watch Officer: Where shall we have to make fast?
Pilot: We'll have to make fast in the sidings to let other ships pass by.
Watch Officer: What ships do you mean?
Pilot: I mean the ships coming from the opposite direction.
Watch Officer: Oh, I see. Are the ships allowed to overtake one another in the canal?
Pilot: Well, if the ships proceed in one direction, they are not allowed to do so.
Watch Officer: Now I understand. A ship may overtake another ship in the canal only if that ship is moored to the bank or to the buoys.
Pilot: Exactly so.

a) What did the pilot say about the traffic in the canal?
b) What speed was allowed in the canal?
c) Did the ship have to anchor or to moor in the canal?
d) Why did the ship have to make fast in the sidings?

2. Перевести якорные команды.

a) Put the windlass in gear!
b) Be ready to heave in!
c) Heave in the starboard anchor chain!
d) Disengage the windlass!
e) The anchor is atrip!

f) How is anchor?
g) Foul anchor!
h) Stand by fore and aft!
i) All hands on deck!

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

I. Выполните лексико-грамматический тест.
II. Переведите / составьте деловое письмо с русского на английский язык.
III. Прочитайте и переведите отрывок из навигационных публикаций и конвенционного материала. Выскажите свою точку зрения по прочитанной информации.
IV. Проанализируйте навигационную ситуацию используя правила МППСС-72.
V. Прослушайте и запишите сообщения MAYDAY, PAN-PAN, SECURITE, WEATHER REPORT.
VI. Отработайте в парах процедуру «Прием-Сдача» вахты и доклад на СУДС используя стандартные фразы ИМО для общения на море и схему морского донесения.
VII. Сделайте устное сообщение по теме:
1. ISM-Code;
2. Safety measures to prevent pollution during cargo operations (MARPOL 73/78);
3. Bridge watch keeping requirements;
4. Major International Conventions;
5. Passage Planning;
6. Fire-fighting;
7. Master’s Standing Orders;
8. Ship Security Officer's Duty.

Приложение 1.1.3
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2025

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Гуманитарного и социально-экономического цикла
Председатель
предметно-цикловой комиссии

_____ *Сафонова Е.Н.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Иванов Владимир Иванович, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы дисцилины 125

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....125

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 125

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 127

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 127

2.2. Содержание дисциплины.....128

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 133

3.1. Материально-техническое обеспечение.....133

3.2. Учебно-методическое обеспечение 133

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ……..……135

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: обучение способам и методам подготовки к защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, профилактическим мерам для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использованию средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения и других поражающих факторов.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *26.02.02. Судостроение*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07. Изучение дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности *26.02.02. Судостроение* за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01.	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02.	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности;

	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации
ОК 04.	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; организовывать работу коллектива и команды	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; психологические основы деятельности коллектива
ОК 07.	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные направления изменения климатических условий региона; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	62	34
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет)*	-	-
Всего	**68**	**34**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
1	*2*	*3*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте[2]	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны	

	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	
	В том числе практических занятий	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих.	

	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	
	В том числе практических занятий	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	
	В том числе практических занятий	
	Строевая и физическая подготовка	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	
	В том числе практических занятий	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	
	Самостоятельная работа обучающихся	

	Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	
	В том числе практических занятий	

	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	
	В том числе практических занятий	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07

Профилактика инфекционных заболеваний	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	
	В том числе практических занятий	
	Правила госпитализации инфекционных больных	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	
	В том числе практических занятий	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	
	Оценка физического состояния	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Промежуточная аттестация диф. зачет		
Всего: 68		

2.3. Курсовой проект (работа) не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая – 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Макеты стрелкового вооружения и снаряжения.

Наглядные пособия.

Посадочные места на 32 обучающихся.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал: 45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

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.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560762

3. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2080530

Интернет-ресурсы

http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

https://urait.ru/ – ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

https://znanium.com - электронно-библиотечная система "Знаниум" Учебно-методические материалы и литература

http://www.mchs.gov.ru – МЧС России

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся сформированность ***знаний, умений и навыков***.

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; психологические основы деятельности коллектива; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; психологические основы деятельности коллектива; знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация

основные направления изменения климатических условий региона; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	основные направления изменения климатических условий региона; демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	
Уметь: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды	Умеет: демонстрирует умение владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ. Промежуточная аттестация

осуществления профессиональной деятельности; организовывать работу коллектива и команды; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	защитной среды осуществления профессиональной деятельности; организовывать работу коллектива и команды; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

1. Вид текущего контроля: Устный опрос

Вопросы для устного опроса на учебных занятиях семинарского типа:

1. Стихийное бедствие?
2. Катастрофа?
3. Критерии отнесения ситуации к чрезвычайной?
4. Потенциально-опасные объекты?
5. Радиационно-опасные объекты?
6. Поражающие факторы при аварии (катастрофе) на радиационно-опасном объекте?
7. Социальные ЧС?
8. Государственное управление защитой населения и территорий в ЧС?
9. Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях?
10. Основные способы защиты населения?
11. Основные задачи РСЧС?
12. Подсистемы РСЧС?
13. Структура органов РСЧС?
14. Функциональные подсистемы РСЧС?

15. Система оповещения населения о чрезвычайных ситуациях?

16. Координационные органы РСЧС?

17. Постоянно действующие органы управления РСЧС?

18. Силы гражданской обороны?

19. ЧС природного характера?

20. Стихийные бедствия гидрологического характера?

21. Классификация лесных пожаров?

22. Ядерное оружие?

23. Основные принципы и мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях?

24. Обучение населения действиям в ЧС?

25. Организация и проведение эвакуационных мероприятий?

26. Укрытие населения в защитных сооружениях?

27. Использование средств индивидуальной защиты?

28. Ликвидация последствий ЧС?

29. Аварийно-спасательные работы?

30. Неотложные работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций?

2. Вид текущего контроля: Тестирование

Перечень тестовых заданий для текущего контроля знаний

Время проведения теста из 15 вопросов: 30 минут

ТЕСТЫ

1. Какие задачи выполняет РСЧС в режиме повседневной деятельности?

а) оперативное управление ходом аварийно-спасательных и других неотложных работ;

б) подготовку к конкретным ЧС и смягчению их последствий;

в) наблюдение и контроль состояния природной среды и потенциально опасных объектов

2. На какой режим работы переходит РСЧС при ухудшении радиационной, химической или сейсмической обстановки?

а) повседневной деятельности;

б) повышенной готовности;

в) чрезвычайный режим

3. Основные направления государственной политики в области гражданской обороны определяет:

а) Президент РФ;

б) Председатель Правительства РФ;

в) Министр обороны РФ;

г) Министр по делам ГО и ЧС;

д) Председатель Государственной Думы

4. РСЧС состоит из следующих уровней:

а) региональный и глобальный;

б) частный, объектовый, местный;

в) федеральный, региональный, территориальный, местный, объектовый;

г) федеральный, краевой, республиканский

5. Кто является начальником гражданской обороны организации:

а) Заместитель директора;

б) Директор;

в) Секретарь;

г) Начальник штаба ГО и ЧС организации

6. В зависимости от обстановки, масштаба прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации устанавливаются режимы функционирования РСЧС:

а) режим повседневной деятельности, повышенной готовности, чрезвычайной ситуации;

б) режим военного положения, непредвиденных обстоятельств, стихийных бедствий;

в) режим повседневной деятельности, военного положения, ликвидации ЧС;

г) режим карантина, эпидемии, повышенной готовности

7. Дезактивация представляет собой:

а) процесс по удалению опасных химических веществ с поверхности;

б) комплекс мер или процесс по обезвреживанию и/или удалению опасных химических веществ с поверхности или из объема загрязненных объектов;

в) процесс уничтожения или удаления возбудителей инфекционных болезней;

г) удаление или снижение уровня радиоактивного загрязнения с какой-либо поверхности или из какой-либо среды

8. Право принятия решения на проведение эвакуации принадлежит:

а) руководителям органов исполнительной власти субъектов РФ;

б) Следственному комитету субъекта РФ;

в) Начальнику штаба ГО

9. Для удаления с поверхностей радиоактивных веществ необходимо провести ...

а) дегазацию;

б) гигиеническую помывку;

в) дератизацию;

г) дезактивацию;

д) демеркуризацию

10. Как называется выход из строя людей при ЧС из-за гибели, травм и болезней?

а) ущерб;

б) потери

11. Средствами обеспечения безопасности являются:

а) средства коллективной и индивидуальной защиты;

б) ватно-марлевые повязки;

в) противогазы разных марок;

г) убежище

12. К средствам индивидуальной защиты органов дыхания относятся:

а) костюм Л-1; общевойсковой защитный костюм, защитная фильтрующаяся одежда;

б) убежище, открытые и перекрытые щели;

в) противорадиационное укрытие;

г) противогаз, респиратор, противопыльная тканевая маска, ватно-марлевая повязка

13. При ядерном взрыве световое излучение представляет собой:

а) поток лучистой энергии;

б) поток гамма лучей и нейтронов, исходящих из зоны ядерного взрыва;

в) электрические и электромагнитные поля;

г) химические элементы

14. Специальные боеприпасы и боевые приборы, снаряжаемые биологическими средствами, предназначенными для массового поражения живой силы, сельскохозяйственных животных и посевов сельскохозяйственных культур:

а) ядерное оружие;

б) бактериологическое оружие;

в) химическое оружие;

г) лазерное оружие

15. Оружие массового поражения, основанное на токсических свойствах химических веществ:

а) ядерное оружие;

б) бактериологическое оружие;

в) химическое оружие;

г) лазерное оружие

16. Оружие массового поражения, основанное на внутриядерной энергии:

а) ядерное оружие;

б) бактериологическое оружие;

в) химическое оружие;

г) лазерное оружие

17. Территория, подвергшаяся, непосредственному воздействию поражающих факторов ядерного взрыва называется:

а) очагом ядерного поражения;

б) местом ядерного взрыва;

в) эпицентром ядерного взрыва;

г) зоной ядерного взрыва

18. При обнаружении признаков применения противником отравляющих веществ по сигналу «Химическая тревога» необходимо:

а) спрятаться на чердаке, в овраге;

б) надеть противогаз, средства защиты кожи;

в) закрыть дверь и не выходить на улицу;

г) ничего не предпринимать, пока вас не эвакуируют

19. К средствам коллективной защиты относятся:

а) убежища;

б) укрытия;

в) противогаз;

г) респиратор

20. К средствам индивидуальной защиты относятся:

а) убежища;

б) укрытия;

в) противогаз;

г) защитный костюм;

д) ватно-марлевая повязка

21. Назовите наиболее сильный поражающий фактор ядерного взрыва:

а) ударная волна;

б) световое излучение;

в) радиоактивное заражение;

г) электромагнитный импульс;

д) проникающая радиация

22. Что относится к высокоточному оружию:

а) артиллерийские снаряды;

б) авиабомбы;

в) мины;

г) баллистические ракеты

23. Назовите группы средств индивидуальной защиты организма человека по характеру их воздействия:

а) средства защиты кожи;

б) средства защиты органов дыхания;

в) химические средства защиты;

г) медицинские средства защиты

24. Во время урагана на открытой местности наиболее безопасным естественным местом для укрытия является:

а) углубление рельефа земли;

б) лесной массив;

в) отдельно стоящее большое дерево;

г) большой камень;

д) вершина холма

25. В случае землетрясения в зданиях в качестве укрытия необходимо использовать следующие места:

а) встроенные шкафы;

б) вентиляционные шахты и коробы;

в) балконы и лоджии;

г) под прочно закрепленными столами, у колонн, проемы в капитальных внутренних стенах, углы, образованные капитальными внутренними стенами, дверные проемы;

д) под подоконниками, углы внутренних перегородок

26. При пожаре наибольшую опасность представляет:

а) ухудшение видимости вследствие задымления;

б) высокая температура;

в) образование токсичных продуктов горения;

г) открытое пламя;

д) разрушение сооружений

27. При получении заблаговременного предупреждения о возможном возникновении стихийного бедствия необходимо:

а) включить телевизор, радиоприемник, трансляцию и ждать дальнейших распоряжений и указаний;

б) максимально быстро покинуть жилище и отойти от него на безопасное расстояние;

в) открыть окна, двери и выйти на балкон;

г) плотно закрыть все окна и двери в жилище;

д) отключить в жилище электричество, воду и газ

28. Что представляет для России наибольшую опасность?

а) смерчи;

б) наводнения;

в) землетрясения;

г) оползни и обвалы.

29. Как называется вытекание АХОВ при разгерметизации емкости для его хранения?

а) выброс;

б) пролив

30. Какие опасности относятся к техногенным?

а) наводнение;

б) производственные аварии в больших масштабах;

в) загрязнение воздуха;

г) природные катаклизмы

31. Как быстрее всего сбить пламя, вспыхнувшее на человеке?

а) облить его водой;

б) накрыть плотной тканью (одеялом);

в) повалить на землю и, перекатывая, сбить пламя

32. Террорист́ический акт – это ….

а) совершение взрыва, поджога или иных действий, устрашающих население и создающих опасность гибели человека, причинения значительного имущественного ущерба, либо наступления иных тяжких последствий, в целях воздействия на принятие решения органами власти...

б) идеология насилия и практика воздействия на принятие решения органами государственной власти, органами местного самоуправления или международными организациями, связанная с устрашением населения и (или) иными формами противоправных насильственных действий

в) понимается склонение, вербовка или иное вовлечение лица в совершение преступлений террористического характера (террористический акт, захват заложника, организация незаконного вооруженного формирования или участие в нём, угон судна воздушного или водного транспорта либо железнодорожного подвижного состава, посягательство на жизнь государственного или общественного деятеля, вооружённый мятеж, насильственный захват власти или насильственное удержание власти, нападение на лиц или учреждения, которые пользуются международной защитой), а также финансирование терроризма

33. Назовите катастрофы, являющиеся природными:

а) эпидемии, терроризм, голод;

б) морозы, ураганы, сели, засухи, землетрясения;

в) выбросы сильнодействующих ядовитых веществ, пожары, взрывы

34. Назовите катастрофы, относящиеся к техногенным:

а) резкая нехватка питьевой воды, войны, голод.

б) железнодорожные, ДТП, авиакатастрофы, взрывы, выбросы сильнодействующих ядовитых веществ;

в) наводнения, сели, оползни, землетрясения, ураганы

35. Территория, на которой в результате воздействия АХОВ возникли массовые поражения людей, называется:

а) очаг химического поражения;

б) зона заражения;

в) ширина химического поражения;

г) длина химического заражения

36. Терроризм относится к чрезвычайным ситуациям:

а) природного характера;

б) техногенного характера;

в) антропогенного характера;

г) социального характера

37. Правовой основой защиты населения и территорий от ЧС является Федеральный закон

а) «О гражданской обороне»;

б) «О чрезвычайном положении»;

в) «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;

г) «О пожарной безопасности»

38. Что называется землетрясением:

а) подземные толчки и колебания земной поверхности, вызванные геофизическими причинами;

б) активные процессы в недрах земли, вызванные геофизическими причинами

39. Какие существуют основные современные средства оповещения:

а) современная связь;

б) специальный транспорт;

в) колокола церквей;

г) телевидение;

д) радиосеть

40. Какие мероприятия включают в себя аварийно-спасательные работы:

а) локализация и тушение пожаров;

б) уничтожение боеприпасов;

в) укрепление конструкций зданий;

г) извлечение людей из-под обломков

41. Какой сигнал подается при ЧС:

а) Внимание! Внимание!

б) Внимание, опасность!

в) Внимание всем!

г) Чрезвычайная опасность!

42. Повышение устойчивости функционирования объектов экономики достигается

а) проведением инженерно-технических, технологических и организационных мероприятий;

б) проведением организационных мероприятий;

в) снижением производственных мощностей и снижением объема выпускаемой продукции

43. Устойчивость работы объекта экономики, в основном, зависит от сохранности его

а) инженерно-технического комплекса;

б) материальной базы;

в) трудового коллектива

44. Способность объекта экономики выпускать установленные виды продукции в объемах, предусмотренных планом в условиях ЧС:

а) необходимость работы объекта экономики;

б) устойчивость работы объекта экономики;

в) условия работы объекта экономики;

г) предусмотрительность начальника

45. Основу и организацию обороны Российской Федерации определяет:

а) ФЗ «Об обороне»;

б) ФЗ «О гражданской обороне»;

в) ФЗ «О безопасности»;

г) Конституция РФ

46. Общее руководство, Вооруженными Силами Российской Федерации осуществляет:

а) Министр обороны;

б) Министр по делам ГО и ЧС;

в) Верховный Главнокомандующий;

г) Генеральный штаб

47. Воинская часть подлежит расформированию:

а) при гибели командира;

б) при утрате Боевого знамени;

в) при гибели 40% военнослужащих части;

г) при гибели знаменщика

48. Выберите из списка виды Вооруженных сил РФ:

а) ВДВ;

б) ВВС;

в) ПВО;

г) ВМФ

49. Условия и порядок прохождения военной службы определяется:

а) Конституцией РФ;

б) ФЗ «О Гражданской обороне»;

в) ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;

г) ФЗ «Об обороне»

50. Призыв граждан Российской Федерации на военную службу осуществляют на основании:

а) приказа Министра обороны РФ;

б) постановления Правительства РФ;

в) Указа Президента РФ;

г) желания призывников

51. Назовите воинское звание, которое предшествует званию «капитан»:

а) майор;

б) старший лейтенант;

в) лейтенант;

г) младший лейтенант

52. Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации подразделяются на:

а) уставы родов войск и строевые;

б) тактические, стрелковые и общевоинские;

в) боевые и общевоинские;

г) повседневные, праздничные

53. Общие правила и обязанности военнослужащих, взаимоотношения между ними, обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений, а также правила внутреннего распорядка определяет:

а) устав внутренней службы ВС РФ;

б) строевой устав ВС РФ;

в) дисциплинарный устав ВС РФ;

г) повседневный, праздничный устав ВС РФ

54. Военнослужащие за проступки, связанные с нарушением воинской дисциплины, норм морали и воинской чести несут ответственность:

а) административную;

б) уголовную;

в) дисциплинарную;

г) никакую

55. Достижение неподвижности костей в месте перелома называется:

а) иммобилизация;

б) транспортировка;

в) обезболивание;

г) механическое воздействие

56. Самое опасное кровотечение:

а) капиллярное;

б) венозное;

в) артериальное;

г) капиллярное, венозное

57. При артериальном кровотечении из конечностей необходимо:

а) наложить жгут выше раны;

б) перевязать туго рану;

в) накрыть рану стерильной салфеткой;

г) положить на рану стерильную вату

58. При венозном кровотечении цвет крови:

а) тёмно-красный;

б) красный;

в) алый;

г) ярко-красный

59. При артериальном кровотечении цвет крови:

а) вишнёвый;

б) красный;

в) ярко-красный;

г) оранжевый

60. К наружным кровотечениям относится:

а) венозное, артериальное, капиллярное;

б) паренхиматозное, венозное;

в) паренхиматозное, капиллярное;

г) паренхиматозное, артериальное

61. Давящие повязки применяются для …

а) остановки кровотечения;

б) обеспечения неподвижности в суставах;

в) обеспечение неподвижности при переломах;

г) ликвидации воспалительного процесса

62. При открытом переломе необходимо:

а) дать питьё;

б) остановить кровотечение, наложить стерильную повязку, провести иммобилизацию;

в) дать обезболивающее средство;

г) наложить повязку

63. При оказании первой помощи в случае перелома запрещается:

а) удалять осколки костей из раны;

б) проводить иммобилизацию повреждённой конечности;

в) остановить кровотечение;

г) дать обезболивающее средство

64. Первоочередной задачей при оказании помощи при дорожно-транспортном происшествии является:

а) устранение на месте опасности угрожающей жизни пострадавшего;

б) отвезти домой;

в) отвезти в больницу;

г) успокоить пострадавшего

65. Одежду при ожогах:

а) не трогать до прибытия врача;

б) отрезать вокруг места поражения;

в) оторвать прилипшие участки;

г) намочить

66. Ожоги – повреждение тканей организма в результате …

а) воздействия низких температур;

б) пулевого или осколочного ранения;

в) воздействия высоких температур;

г) внедрения болезнетворных микроорганизмов

67. Признаками клинической смерти является:

а) отсутствие сознания;

б) отсутствие реакции зрачков на свет;

в) отсутствие пульсации на сонной артерии;

г) сильные боли в области сердца;

д) отсутствие дыхания

68. Признаки биологической смерти:

а) отсутствие реакции зрачков на свет;

б) отсутствие пульсации на сонной артерии;

в) бледность кожных покровов;

г) помутнение роговицы и появление феномена «кошачьего зрачка»

69. Реанимация – это:

а) оживление;

б) лечение;

в) операция;

г) массаж

70. Комплекс сердечно-легочной реанимации включает:

а) измерение артериального давления;

б) прекардиальный удар;

в) непрямой массаж сердца;

г) искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца

71. Ожоги могут быть термическими, химическими и радиационными. По степени тяжести их можно классифицировать:

а) 1-й, 2-й, 3-й степени;

б) 1-й, 2-й, 3-й, 4-й степени;

в) 1-й, 2-й, 3А, 3Б, 4А, 4Б, 5-й степени;

г) 1-й и 2-й группы

3. Вид текущего контроля: Контрольно-практическое задание

Контрольно-практическое задание 1

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Поражающие факторы ядерного оружия и защита от него.
2. Поражающие свойства химического оружия.
3. Бактериологическое (биологическое) оружие и защита от него.

Контрольно-практическое задание 2

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Классификация чрезвычайных ситуаций природного происхождения.
2. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
3. Правила поведения при конкретной чрезвычайной ситуации (по заданию преподавателя).

Варианты заданий:

1. Правила поведения при наводнении.
2. Правила поведения при обрушении здания.
3. Правила поведения при пожаре и взрыве.
4. Правила поведения при химической аварии.
5. Правила поведения при радиационной аварии.
6. Правила поведения на радиоактивно загрязненной местности.
7. Правила поведения при аварии в общественном транспорте.
8. Правила поведения при аварии на воздушном транспорте.

9. Правила поведения при аварии на коммунальных системах.

10. Правила поведения при утечке магистрального газа.

Контрольно-практическое задание 3

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Правила поведения при получении сигнала о конкретной чрезвычайной ситуации (по заданию преподавателя).

Варианты заданий:

1. Правила поведения при получении сигнала «Стихийное бедствие» (наводнение).
2. Правила поведения при получении сигнала «Штормовое предупреждение».
3. Правила поведения при получении сигнала «Радиационная опасность».
4. Правила поведения при получении сигнала «Химическая тревога».
5. Правила поведения при получении сигнала «Воздушная тревога».

Контрольно-практическое задание 4

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Что такое терроризм?
2. Что включает в себя террористическая деятельность?
3. Раскройте понятие террористического акта.
4. Что означает противодействие терроризму?
5. Какова ответственность за ложное сообщение об акте терроризма?

Контрольно-практическое задание 5

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Правила поведения при получении сигнала об эвакуации (по заданию преподавателя).

Варианты заданий:

1. Правила поведения при получении сигнала об эвакуации в мирное время.
2. Правила поведения при получении сигнала об эвакуации в военное время.

Контрольно-практическое задание 6

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Какие существуют средства пожаротушения?
2. Каков принцип действия каждого огнетушителя?
3. Какие существуют ограничения использования указанных огнетушителей?

Контрольно-практическое задание 7

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Описать факторы, влияющие на устойчивость объектов экономики.
2. Описать мероприятия по повышению устойчивости объектов экономики.

Контрольно-практическое задание 8

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Что такое национальная безопасность?
2. Что такое национальные интересы РФ?
3. Что значит угроза национальной безопасности?
4. Что входит в силы обеспечения национальной безопасности?
5. Что входит в средства обеспечения национальной безопасности?

Контрольно-практическое задание 9

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Что понимается под обороной?

2. С какой целью создаются Вооруженные Силы РФ?

3. Что составляет основу военной организации государства?

4. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области обороны.

5. Органы руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации.

6. Опишите состояние войны.

7. Опишите понятие военного положения.

8. Опишите понятие мобилизации.

Контрольно-практическое задание 10

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Перечислите другие войска, не входящие в виды и рода войск Вооруженных Сил РФ.

2. Опишите структуру Вооруженных Сил РФ.

3. Перечислите основные направления задач Вооруженных Сил РФ.

Контрольно-практическое задание 11

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Что входит в организационную структуру Сухопутных войск?

2. Какие виды войск входят в состав Вооруженных Сил РФ?

Контрольно-практическое задание 12

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Что предусматривает обязательная подготовка гражданина к военной службе?

2. На какие периоды условно можно разделить обязательную подготовку гражданина к военной службе?

3. На какие классы подразделяются воинские специальности и должности, комплектуемые солдатами, матросами, сержантами и старшинами?

4. Какие психологические качества должен в себе воспитывать будущий командир?

5. Виды военных образовательных учреждений профессионального образования Министерства обороны РФ.

6. Порядок подготовки для поступления в военные образовательные учреждения.

Контрольно-практическое задание 13

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Какая статья Конституции РФ закрепляет обязанность гражданина защищать свое Отечество?

2. Какие федеральные законы составляют основу правового регулирования, учитывающего специфику прохождения военной службы?

3. Перечислить льготы для военнослужащих.

4. Перечислить правоограничения и прямые запреты для военнослужащих.

Контрольно-практическое задание 14

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Что такое присяга?

2. Каким законом утвержден текст ныне действующей Военной присяги?

3. В каком Уставе описана процедура приведения к военной присяге?

Контрольно-практическое задание 15

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Как производится освобождение пострадавшего от действия тока?

2. Следует ли оказывать помощь пострадавшему, у которого остановилось дыхание и сердцебиение?

3. Назовите этапы оказания первой помощи пострадавшему от воздействия электрическим током.

Контрольно-практическое задание 16

Перечень вопросов к контрольно-практическому заданию:

1. Перечислить этапы оказания первой помощи пострадавшему.
2. Назвать виды кровотечений и перечислить приемы их остановки.
3. Перечислить приемы оказания первой помощи при переломах.
4. Перечислить этапы оказания первой помощи пострадавшему.
5. Назвать виды кровотечений и перечислить приемы их остановки.
6. Перечислить приемы оказания первой помощи при переломах.
7. Перечислить приемы оказания первой помощи при ожогах.
8. Перечислить приемы оказания первой помощи при утоплении.
9. Перечислить приемы оказания первой помощи при перегревании и переохлаждении организма.
10. Перечислить приемы оказания первой помощи при обморожении и общем замерзании.
11. Перечислить приемы оказания первой помощи при отравлениях.
12. Перечислить приемы оказания первой помощи при клинической смерти.

4. Вид текущего контроля:

Исследовательская работа (реферат, доклад, сообщение, презентация)

Перечень тем письменных работ для подготовки (рефератов, докладов, сообщений, презентаций)

1. Основные задачи и мероприятия в области гражданской обороны.
2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
3. Руководство гражданской обороной.
4. Силы гражданской обороны.
5. Финансирование мероприятий по гражданской обороне.
6. Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
7. Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
8. Характеристика ЧС военного времени.
9. Терроризм как основная социальная опасность современности.
10. Современные средства поражения и их поражающие факторы.
11. Оповещение и информирование населения об опасности.
12. Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
13. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
14. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
15. Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.
16. Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.

17. Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.

18. Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.

19. Первая помощь при острой сердечной недостаточности.

20. Оказание первой помощи при бытовых травмах.

21. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (устный)

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. Понятие чрезвычайной ситуации. Аварии и катастрофы?
2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту?
3. ЧС природного характера. Их характеристики и возможные последствия?
4. ЧС техногенного характера. Их причины и вероятные последствия?
5. Опасные природные явления. Их последствия?
6. Чрезвычайные ситуации антропогенного происхождения и их характеристика?
7. РСЧС, предназначение, структура, задачи по защите населения от ЧС?
8. ГО, основные понятия и определения, задачи ГО?
9. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Ядерное оружие?
10. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Химическое оружие?
11. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Биологическое оружие?
12. Средства индивидуальной защиты?
13. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС в военное и мирное время?
14. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зонах ЧС?
15. Каково предназначение Вооруженных сил РФ?
16. Виды Вооруженных сил РФ?
17. Основные понятия о воинской обязанности?
18. Порядок призыва на военную службу?
19. Прохождение военной службы по контракту?
20. Альтернативная гражданская служба?
21. Права и обязанности военнослужащих?
22. Как вы понимаете честь и достоинство военнослужащего? Перечислите основные качества, присущие военнослужащему-защитнику Отечества?
23. Дайте определение понятия «дисциплина». На чем она основывается? Приведите примеры высокой воинской исполнительности из истории России?
24. Роль офицерского корпуса в российской армии?
25. Какие виды боевых воинских традиций различают в российской армии?
26. Что понимается под воинскими ритуалами? Какова роль военной присяги в воинской службе?
27. Что входит в понятие «государственные и воинские символы?»

28. Каково значение Государственного герба и Государственного флага?

29. В чем заключается сущность первой медицинской помощи? Кем и когда должна оказываться первая медицинская помощь?

30. В чем заключается дисциплинарная ответственность военнослужащих?

31. Назовите обязанности часового?

32. Административная ответственность военнослужащих?

33. Назовите обязанности караульного?

34. Пост и его оборудование?

35. Назовите обязанности дневального по роте?

36. Поощрения и дисциплинарные взыскания военнослужащих?

37. Назовите основные признаки поражения электрическим током и способы оказания первой медицинской помощи?

38. Какова первая медицинская помощь при обморожении?

39. Назовите основные виды инфекционных заболеваний. Каков механизм их передачи?

40. Обязанности наблюдателя в бою?

41. Назначение, устройство и боевые свойства автомата Калашникова?

42. Эвакуация-основное мероприятие ГО по защите людей?

43. В чем сущность уголовной ответственности за преступления против военной службы?

44. Средства индивидуальной защиты органов дыхания?

45. Способы действий личного состава в условиях радиационного заражения?

46. Способы действий личного состава в условиях химического заражения?

47. Способы действий личного состава в условиях биологического заражения?

48. Первая медицинская помощь при массовых поражениях?

49. Профилактика болевого шока?

50. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение?

Приложение 1.1.4
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2025

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Гуманитарного и социально-экономического цикла
Председатель
предметно-цикловой комиссии

_____ *Сафонова Е.Н.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Лакеев Николай Сергеевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины 156

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 156

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 156

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 157

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 157

2.2. Содержание дисциплины 158

2.3. Курсовой проект (работа) 167

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 168

3.1. Материально-техническое обеспечение 168

3.2. Учебно-методическое обеспечение 168

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 169

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04. «Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»:

1. Воспитание и образование современного специалиста, человека и гражданина, обладающего сформировавшейся физической культурой личности.
2. Воспитание специалиста, способного целенаправленно использовать разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения, улучшения и укрепления здоровья.
3. Развитие и совершенствование физических качеств, профессионально-прикладных навыков, психофизической подготовки и самостоятельной подготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *26.02.02 Судостроение.*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08. Изучение дисциплины СГ.04. «Физическая культура» осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности *26.02.02 Судостроение* за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; организовывать работу коллектива и команды	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности; средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	162	158
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**168**	**158**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
1	*2*	*3*
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»	
	В том числе практических занятий	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля	
	В том числе практических занятий	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	
	В том числе практических занятий	

Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**Содержание учебного материала:**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость	
	Самостоятельная работа обучающихся	

	Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 3. Волейбол		
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 3.5.	**Содержание учебного материала**	
	В том числе практических занятий	ОК 04

Тактика игры в защите и нападении	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола	
	Практическое занятие. Игра по правилам	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 4. Баскетбол		
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 4.2.	**Содержание учебного материала**	
	В том числе практических занятий	

Передачи мяча. ОФП	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола	
	Практическое занятие. Игра по правилам	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 4.6.	**Содержание учебного материала**	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу	

Практика судейства в баскетболе	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 5. Гимнастика		
Тема 5.1. Строевые приемы	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 5.3. ***(одна из двух тем)*** Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гирями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	

Тема 5.3. ***(одна из двух тем)*** Упражнения на бревне (девушки). ППФП	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ	
	Практическое занятие. Контроль выполнения комплексов ОРУ.	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.	
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 6. Бадминтон		ОК 04 ОК 08
Тема.6.1.	**Содержание учебного материала**	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	

Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Самостоятельная работа обучающихся** Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 6.2. Подачи	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Отработка подач	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 6.3. Нападающий удар	**Содержание учебного материала:**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	
	Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева	
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	
	Практическое занятие. Игра по правилам	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 7. Настольный теннис		ОК 04 ОК 08
Тема 7.1.	**Содержание учебного материала**	
	В том числе практических занятий	

Настольный теннис	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 8. Плавание[3]		
Тема 8.1. Плавание (при наличии условий)	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 9. Лыжная подготовка		
Тема 9.1. Лыжная подготовка (для южных районов кроссовая подготовка)	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке	
	Практическое занятие. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов	
	Практическое занятие. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков	
	Практическое занятие. Первая помощь при травмах и обморожениях	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		
Тема.10.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких	**Содержание учебного материала**	ОК 04 ОК 08
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.	

[3] При отсутсвии необходимых условий (отсутствие бассейна и др.) допускается перераспределение часов между иными разделами программы

профессиональных результатов	Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств	
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Промежуточная аттестация		**зачет / зачет с оценкой**
Всего:		**168 ч**

2.3. Курсовой проект (работа) *не предусмотрена*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Спортивный зал.

Зал спортивный для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций.

Специализированное оборудование:

ворота хоккейные; стойки для игры в волейбол; столы теннисные; перекладины навесные; щиты баскетбольные; стенки гимнастические; скамейки гимнастические жёсткие; гимнастические маты; надувные мячи; гимнастические палки; скакалки; шведская стенка; гантели

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Посадочные места на 32 обучающихся.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал: 45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2.Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560907

2. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565611

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины СГ.04. «Физическая культура» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, нормативов ГТО.

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Показатели освоенности компетенций**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Знать*:* роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности; средства профилактики перенапряжения	Знает и понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; знает основы здорового образа жизни; знает и понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; знает правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности знает средства профилактики перенапряжения	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения,	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений

характерными для данной специальности; организовывать работу коллектива и команды	организовывает работу коллектива и команды	

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

1. Вид текущего контроля: устный опрос

Вопросы для устного опроса на учебных занятиях

1. Физическая культура в жизни общества.
2. Цель и задачи физкультурного образования студентов.
3. Социальные функции физического воспитания и спорта.
4. Формы физического воспитания студентов.
5. Связь физической культуры с общей культурой студента.
6. Место физической культуры в трудовой (учебной) деятельности человека.
7. Факторы, определяющие здоровый образ жизни.
8. Двигательная активность как основной фактор развития организма человека.
9. Физическая работоспособность, факторы, влияющие на работоспособность.
10. Внешние признаки утомления при физическом труде, при умственном труде.
11. Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему.
12. Физиологические основы занятий физическими упражнениями.
13. Основные причины снижения функциональных возможностей организма.
14. Восстановительные мероприятия в процессе тренировки, их значения.
15. Профилактика спортивного травматизма и заболеваний.
16. Закономерности построения процесса физической подготовки.
17. Специфические принципы физической подготовки (тренировки).
18. Влияние физических упражнений на сердечно-сосудистую систему.
19. Влияние физических упражнений на систему дыхания.
20. Воздействие физических упражнений на опорно-двигательный аппарат.

2. Вид текущего контроля:

Исследовательская работа (реферат, доклад, сообщение, презентация)

Перечень тем письменных работ для подготовки (рефератов, докладов, сообщений, презентаций)

1. Физическая культура в образовательной организации.
2. История возникновения и развития Олимпийских игр.
3. Контроль, самоконтроль в занятиях физической культурой и спортом. Профилактика травматизма.
4. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение. Комплекс утренней гигиенической гимнастики.
5. Здоровый образ жизни студентов.
6. Символика и атрибутика Олимпийских игр.
7. Двигательный режим и его значение.
8. Физическая культура и спорт как социальные феномены.
9. Роль общеразвивающих упражнений в физической культуре.

10. Спортивная игра волейбол. История возникновения и развития игры. Правила игры.

11. Спортивная игра баскетбол. История возникновения и развития игры. Правила игры.

12. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.

13. Оздоровительная физическая культура и ее формы. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.

14. Атлетическая гимнастика и ее влияние на организм человека.

15. Бег, как средство укрепления здоровья.

16. Научная организация труда: утомление, режим, гиподинамия, работоспособность, двигательная активность, самовоспитание.

17. Гигиенические и естественные факторы природы: режим труда и отдыха; биологические ритмы и сон; наука о весе тела и питании человека.

18. Формирование двигательных умений и навыков.

19. Воспитание основных физических качеств человека (определение понятия, методика воспитания качества).

20. Основы спортивной тренировки.

21. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

22. Организм, как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система.

23. Анатомо-морфологические особенности и основные физиологические функции организма.

24. Внешняя среда и ее воздействие на организм человека.

25. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности.

26. Утомление при физической и умственной работе. Восстановление.

27. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

28. Баскетбол

29. Виды массажа

30. Виды физических нагрузок, их интенсивность

31. Влияние физических упражнений на мышцы

32. Волейбол

33. Закаливание

34. Здоровый образ жизни

35. История Олимпийских игр как международного спортивного движения

36. Комплексы упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата

37. Общая физическая подготовка: цели и задачи

38. Организация физического воспитания

39. Основы методики и организация самостоятельных занятий физическими упражнениям

40. Питание спортсменов

41. Правила игры в фут-зал (мини-футбол), утвержденные фифа

42. Развитие быстроты

43. Развитие двигательных способностей
44. Развитие основных физических качеств юношей. Опорно-двигательный аппарат. Сердечно-сосудистая, дыхательная и нервная системы
45. Развитие силы и мышц
46. Развитие экстремальных видов спорта
47. Роль физической культуры
48. Спорт высших достижений
49. Утренняя гигиеническая гимнастика
50. Физическая культура и физическое воспитание
51. Физическое воспитание в семье
52. Характеристика основных форм оздоровительной физической культуры

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

№ п/п	Вид контроля	Вид отчета	Сроки проведения
1	Текущий контроль	Контрольные тесты оценки физической подготовки (табл.3,4)	Во время занятия
2	Промежуточный контроль – выполнение нормативов	Контрольные тесты оценки физической подготовки (табл. 3,4)	Ежемесячно
3	Промежуточный контроль – аттестация	Контрольные тесты оценки физической подготовки, посещаемость занятий (табл. 3,4)	В конце семестра во время зачета
4	Итоговый контроль	Контрольные тесты, выполнение нормативов (табл.1,2,3,4)	На последнем занятии во время зачета

Обучающиеся всех учебных отделений, выполнившие рабочую учебную программу, в каждом семестре сдают зачёт по физической культуре. Условием допуска к зачётным упражнениям является регулярность посещения учебных занятий, обеспечивающая физиологически и методически оправданное повышение функциональной и двигательной подготовленности.

Критерием успешности освоения учебного материала обучающимися, является экспертная оценка преподавателя регулярности посещения обязательных учебных занятий и результатов соответствующих тестов.

Таблица 1

Обязательные тесты определения физической готовности

Характеристика направленности тестов	**жен.**	**жен.**	**жен.**	**жен.**	**жен.**	**муж.**	**муж.**	**муж.**	**муж.**	**муж.**

Оценка в очках	*5*	*4*	*3*	*2*	*1*	*5*	*4*	*3*	*2*	*1*
1.Тест на скоростно подготовленность: - бег на 100 м (сек.)	15,7	16,0	17,0	17,9	18,9	13,2	13,8	14,0	14,3	14,6
2.Тест на силовую подготовленность: - поднимание (сед) и опускание туловища в положение лежа (кол. раз) - подтягивание на перекладине (кол. раз)	60	50	40	30	20	15	12	9	7	5
3.Тест на общую выносливость: - бег на 2000 м (мин., сек.) - бег на 3000 м (мин., сек.)	10, 15	10, 50	11, 15	10, 15	11, 50	12, 00	12, 35	13, 10	13, 50	14, 00

Таблица 2

Средняя оценка результатов учебно-тренировочного занятия

Оценка тестов общей физической, спортивно-технической и профессионально-прикладной подготовленности	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
Средняя оценка тестов в очках	2,0	3,0	3,5

Таблица 3

Контрольные тесты для оценки физической подготовленности студентов

№ п/п	**Тесты (упражнения)**	**5 очков**	**4 очка**	**3 очка**	**2 очка**	**1 очко**
	для девушек					
1	Бег на 3000 м. (мин., сек.)	19,00	20,15	21,00	22,00	22,30
2	Плавание: - на 50 м (мин., сек.) - на 100 м (мин., сек.)	 0,54 2,15	 1,03 2,40	 1,14 3,05	 1,24 3,35	 б/вр 4,10
3	Прыжки в длину с места (см.)	190	180	168	160	150
4	Подтягивание в висе лежа - перекладина на высоте 90 см. (кол.раз)	20	16	10	6	4
5	Приседание на одной ноге с опорой на стенку (кол. раз)	12	10	8	6	4
6	Профессионально-прикладная подготовка	Упражнения и тесты разрабатываются кафедрами физического воспитания с учётом направлений и специальностей ВПО				
	для мужчин					
1	Бег на 5000 м. (мин., сек.)	21,30	22,30	23,30	24,50	25,40
2	Плавание: - на 50 м (мин., сек.)	 0,40	 0,44	 0,48	 0,57	 б/вр

	- на 100 м (мин., сек.)	1,40	1,50	2,00	2,15	2,30
3	Прыжки в длину с места (см.)	250	240	230	223	215
4	Прыжки в высоту с разбега (см.)	145	140	135	130	125
5	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол. раз)	15	12	9	7	5
6	Силовой переворот в упоре на перекладине (кол. раз)	8	5	3	2	1
7	Поднимание ног к перекладине в висе (кол.раз)	10	7	5	3	2
8	Профессионально-прикладная подготовка	Упражнения и тесты разрабатываются кафедрами физического воспитания с учётом направлений и специальностей ВПО				

Таблица 4

Контрольные нормативы по плаванию

№ п/п	Наименование упражнения (норматива)	Оценочный показатель		
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»
для женщин				
1	Плавание способом вольный стиль: - на 50 м (мин., сек.) - на 100 м (мин., сек.)	2,25	3,05	3,45
2	Плавание способом брасс: - на 50 м (мин., сек.) - на 100 м (мин., сек.)	2,45	3,35	4,05
3	Плавание в одежде (м.)	50	35	20
4	Ныряние в длину (м.)	20	15	8
для мужчин				
1	Плавание способом вольный стиль: - на 50 м (мин., сек.) - на 100 м (мин., сек.)	1,30	1,50	2,20
2	Плавание способом брасс: - на 50 м (мин., сек.) - на 100 м (мин., сек.)	1,50	2,10	2,40
3	Плавание в одежде (м.)	150	100	75
4	Ныряние в длину (м.)	25	20	15
5	Ныряние с вышки	согласно техническим требованиям		

Приложение 1.1.5

к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.05 Основы бережливого производства

2025

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией (кафедрой или методической комиссией)
Гуманитарного и социально-экономического цикла
Председатель
предметно-цикловой комиссии

_____ *Сафонова Е.Н.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Вензелева Анастасия Александровна, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ..... 178

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 178

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 180

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 180

2.2. Содержание дисциплины 181

2.3. Курсовой проект (работа) ……183

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 184

3.1. Материально-техническое обеспечение 184

3.2. Учебно-методическое обеспечение 184

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 185

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.02. Судостроение.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 07. Изучение дисциплины СГ.05 «ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности 26.02.02. Судостроение за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составлять план действия - определять необходимые ресурсы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - реализовывать составленный план - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- 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 - структура плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 07	Уметь: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Знать: - принципы и концепцию бережливого производства; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	30	12
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**36**	**12**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 07
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика	
Тема 1.3	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
Методы решения проблем	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)4	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	ОК 01, ОК 07
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	
	Самостоятельная работа обучающихся	

[4] Выбор инструментов построения причинно-следственной диаграммы осуществляется на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
	Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта5	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 07
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 07
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала	
Защита проектов	Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике	
Промежуточная аттестация диф. зачёт		
Всего: 36		

2.3. Курсовой проект (работа) *не предусмотрено*

[5] Выбор изучения инструментов БП осуществляется на усмотрение образовательной организации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Наглядные пособия.

Посадочные места на 30 обучающихся.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал: 45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

1. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 316 с. — ISBN 978-5-507-50666-8. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/454457.

2. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова ; под общей редакцией А. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566262

3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 288 с. — ISBN 978-5-507-53570-5. — Текст : электронный Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/491024

4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567612

5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности : учебник для СПО / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — 2-е изд., стер.

— Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 332 с. — ISBN 978-5-507-50588-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448358.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся сформированность ***знаний, умений и навыков***.

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знает: - 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 - структура плана для решения задач - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - принципы и концепцию бережливого производства - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности) - методы выявления, анализа и решения проблем производства	- демонстрирует знание актуального профессионального и социального контекст, в котором приходится работать и жить - демонстрирует знание основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - демонстрирует знание алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях - демонстрирует знание методов работы в профессиональной и смежных сферах - демонстрирует знание структуры плана для решения задач - демонстрирует знание порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - путей обеспечения ресурсосбережения; - принципов бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
- инструменты бережливого производства - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса - виды потерь и методы их устранения - современные технологии повышения производительности труда - технологии внедрения улучшений производственного процесса - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	соответствии с направленностью профессиональной деятельности - описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери - владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем - демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков - демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса - демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения - демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства - владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Уметь: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач - демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса - демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах - осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений - демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям - демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях; - умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Примерный перечень контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» осуществляется преподавателем в процессе:

- проведения устного опроса по темам;
- выполнения и защиты практических работ;
- тестирования по отдельным темам и разделам;
- выполнения расчетных заданий; решений ситуационных задач.

Устный или письменный опрос проводится на занятиях и затрагивает тематику предшествующих занятий, лекционный материал и позволяет выяснить объем знаний студента по определенной теме, разделу, проблеме. Устный опрос в форме собеседования - специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Тестирование представляет собой систему стандартизированных заданий, позволяющую автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, направлено на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями по дисциплине. Тестирование по теме, разделу занимает часть учебного занятия (10-30 минут), правильность решения разбирается на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

Тестирование по темам, разделам проводится в письменном виде или в компьютерном с помощью тестовой оболочки или разработанных преподавателем тестов с использованием специализированных сервисов (Google-формы и др.), в которых баллы формируются автоматически и переводятся в систему оценок преподавателем в соответствии с утвержденной шкалой оценивания.

Практические занятия проводится в часы, выделенные учебным планом для отработки практических навыков освоения компетенциями, и предполагают аттестацию всех обучающихся за каждое занятие.

Отчет по практической работе представляется в письменном виде, в формате, предусмотренном шаблоном отчета по практической. Защита отчета проходит в форме ответов на вопросы преподавателя.

1. Вид текущего контроля: Устный опрос.
Вопросы для устного опроса на учебных занятиях.

Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства.

Устный опрос.

1. Что такое бережливое производство?
   – Каковы его основные цели и принципы?
2. Каковы основные концепции бережливого производства?
   – В чем разница между ценностью и потерь?
3. Какие виды потерь выделяются в бережливом производстве?
   – Как их можно идентифицировать и минимизировать?
4. Что такое "поток создания ценности"?
   – Как он используется для оптимизации процессов?
5. Каковы ключевые инструменты и методологии бережливого производства?
   – Какие из них наиболее эффективны для различных типов организаций?
6. Как внедрение бережливого производства влияет на культуру компании?
   – Какие изменения могут произойти в коллективе?

7. Что такое "кайдзен" и как он связан с бережливым производством?

– Как можно применять принципы кайдзен на практике?

8. Как измеряется эффективность внедрения бережливого производства?

– Какие метрики и KPI используются для оценки результатов?

9. Какова роль сотрудников в процессе внедрения бережливого производства?

– Как можно мотивировать команду на участие в этом процессе?

10. Как бережливое производство может быть адаптировано для различных отраслей?

- Есть ли примеры успешного применения в нетрадиционных сферах?

Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность.

Устный опрос.

1. Каковы основные принципы бережливого производства?

– Какие из них наиболее важны для успешного внедрения системы БП?

2. Что такое система бережливого производства (БП)?

– Как она отличается от традиционных производственных систем?

3. Каковы ключевые элементы концепции бережливого производства?

– Как они взаимодействуют друг с другом?

4. Что такое картирование потока создания ценности (КПЦЦ)?

– Какова его цель и значение в контексте бережливого производства?

5. Какие этапы включает в себя процесс картирования потока создания ценности?

– Как правильно проводить анализ текущего состояния?

6. Что такое "потери" в системе бережливого производства?

– Каковы основные виды потерь, которые следует учитывать?

7. Как можно идентифицировать и классифицировать потери в процессе производства?

– Какие инструменты и методы могут помочь в этом?

8. Что такое действия, добавляющие ценность?

– Как определить, какие действия действительно создают ценность для клиента?

9. Как можно минимизировать потери и увеличить действия, добавляющие ценность?

– Какие стратегии и подходы наиболее эффективны?

10. Как картирование потока создания ценности может помочь в улучшении процессов?

- Есть ли примеры успешного применения КПЦЦ на практике?

11. Как внедрение принципов бережливого производства влияет на качество продукции и удовлетворенность клиентов?

- Есть ли исследования или кейсы, подтверждающие это влияние?

12. Какие сложности могут возникнуть при внедрении системы БП и картировании потока создания ценности?

- Как их можно преодолеть?

Тема 1.3 Методы решения проблем.

Устный опрос.

1. Что такое метод решения проблем и почему он важен в управлении?

– Какова основная цель применения методов решения проблем?

2. Какие основные этапы включает в себя процесс решения проблемы?

– Как правильно структурировать процесс?

3. Какие существуют популярные методы решения проблем?

– В чем их особенности и когда каждый из них уместен?

4. Что такое метод "5 почему"?

– Как он помогает выявить коренные причины проблемы?

5. Как работает метод "Диаграмма Исикавы" (рыбья кость)?

– Как использовать этот метод для анализа причин и последствий?

6. Что такое метод "PDCA" (Plan-Do-Check-Act)?

– Как его применять для непрерывного улучшения процессов?

7. Каковы преимущества и недостатки различных методов решения проблем?

– В каких ситуациях один метод может быть предпочтительнее другого?

8. Что такое SWOT-анализ и как он может помочь в решении проблем?

– Как правильно проводить SWOT-анализ?

9. Как использовать метод "мозгового штурма" для генерации идей по решению проблемы?

– Какие правила следует соблюдать при проведении мозгового штурма?

10. Что такое метод "Анализ корневых причин" (Root Cause Analysis, RCA)?

- Как он отличается от других методов решения проблем?

11. Как можно применять статистические методы для решения проблем?

- Какие инструменты и техники могут быть использованы в этом контексте?

12. Как оценить эффективность выбранного метода решения проблемы?

- Какие критерии следует учитывать при оценке результатов?

13. Как вовлечение команды в процесс решения проблем может повлиять на его успех?

- Какие подходы помогают эффективно организовать командную работу?

14. Какие примеры успешного применения методов решения проблем вы знаете?

- Каковы результаты и уроки, извлеченные из этих случаев?

15. Как можно предотвратить повторное возникновение проблем после их решения?

- Какие меры предосторожности следует принимать?

Тест к Разделу 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация.

Часть 1: Вопросы с множественным выбором

1. **Какой из следующих принципов является основным в бережливом производстве?**

– A) Увеличение запасов

– B) Устранение потерь

– C) Сокращение рабочего времени

– D) Увеличение количества сотрудников

2. **Что такое "муда" в контексте бережливого производства?**

– A) Избыток ресурсов

– B) Потеря времени и материалов

– C) Низкое качество продукции

– D) Высокая производительность

3. **Какой метод используется для визуализации потоков в бережливом производстве?**

– A) SWOT-анализ

– B) Диаграмма Исикавы

– C) Карта потоков создания ценности (Value Stream Mapping)

– D) 5S

4. **Какой из следующих инструментов не является частью бережливого производства?**

– A) Канбан

– B) TPM (Total Productive Maintenance)

– C) Six Sigma

– D) PERT (Program Evaluation Review Technique)

5. **Какой из следующих принципов относится к концепции "Just-in-Time"?**
   – A) Производить больше, чем нужно
   – B) Производить только по мере необходимости
   – C) Увеличивать запасы на складе
   – D) Снижать качество для ускорения процесса
6. **Что означает термин "кайдзен"?**
   – A) Значительное изменение
   – B) Непрерывное улучшение
   – C) Увеличение производительности
   – D) Сокращение затрат
7. **Какой из следующих элементов не является частью метода 5S?**
   – A) Сортировка
   – B) Стандартизация
   – C) Снижение цен
   – D) Упорядочение
8. **Что подразумевается под "потоковой производственной системой"?**
   – A) Производство в больших партиях
   – B) Непрерывный процесс производства с минимальными задержками
   – C) Производство только по заказу клиента
   – D) Использование автоматизации для повышения эффективности
9. **Какова основная цель использования метода "Канбан"?**
   – A) Увеличение запасов на складе
   – B) Управление потоком материалов и информации
   – C) Снижение качества продукции
   – D) Увеличение времени производства
10. **Какой из следующих факторов является важным для успешного внедрения бережливого производства?**
   ▪ A) Поддержка руководства
   ▪ B) Низкий уровень квалификации сотрудников
   ▪ C) Игнорирование мнения работников
   ▪ D) Отсутствие планирования

Часть 2: Верно/неверно (необходимо объяснить свой ответ)

11. **Бережливое производство направлено на максимизацию ценности для клиента при минимизации потерь.**
   – Верно / Неверно
12. **Принцип "Just-in-Time" означает, что продукция должна производиться только по мере необходимости.**
   – Верно / Неверно
13. **В бережливом производстве важен фокус только на сокращении затрат, а не на улучшении качества.**
   – Верно / Неверно
14. **Методология Six Sigma используется исключительно для улучшения качества продукции, а не для устранения потерь.**
   – Верно / Неверно
15. **Потери в производственном процессе могут быть связаны только с материальными ресурсами.**
   – Верно / Неверно

Часть 3: Открытые вопросы

16. **Опишите основные этапы внедрения бережливого производства на предприятии.**

17. **Каковы преимущества применения бережливого производства в сравнении с традиционными методами управления производством?**

18. **Приведите пример "муда" в производственном процессе и предложите возможные решения для его устранения.**

19. **Какова роль сотрудников в процессе внедрения бережливого производства?**

20. **Опишите, как методология бережливого производства может быть применена вне производственной сферы, например, в сфере судостроения.**

Ответы
Часть 1:

1. B
2. B
3. C
4. D
5. B
6. B
7. C
8. B
9. B
10. A

Часть 2:

11. Верно
12. Верно
13. Неверно
14. Верно
15. Неверно

Практические занятия.

Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)

Описание:

Практическое занятие № 1, реализованное в формате деловой имитационной игры "Фабрика процессов", представляет собой интенсивный, интерактивный метод обучения, направленный на развитие у участников понимания принципов бережливого производства и навыков оптимизации производственных процессов. Целью является не просто теоретическое изучение, а практическое применение инструментов бережливого производства в смоделированной, но реалистичной среде.

Суть игры:

Студенты делятся на команды, каждая из которых представляет собой производственный цех, изготавливающий определенный продукт (например, сборку простых устройств). В начале игры процесс производства далек от идеального: хаотичное движение материалов, задержки, скопления запасов, неэффективное использование рабочего времени и ресурсов.

В течение нескольких "игровых циклов" команды должны:

• **Проанализировать текущий производственный процесс:** Выявить узкие места, потери и неэффективности.

• **Применить инструменты бережливого производства:** 5S, картирование потока создания ценности (VSM), канбан, вытягивающее производство, устранение видов потерь (MUDA).

• **Реализовать улучшения:** Внести изменения в организацию рабочего места, логистику, распределение задач, технологические процессы.

• **Оценить результаты:** Измерить ключевые показатели эффективности (KPI) до и после внедрения изменений, такие как время цикла, объем запасов, количество брака, производительность.

• **Сравнить результаты с другими командами:** Проанализировать успехи и неудачи других команд, перенять лучшие практики.

Этапы проведения:

1. **Вводная лекция:** Краткое представление основных концепций бережливого производства и инструментов, которые будут использоваться в игре.

2. **Формирование команд:** Деление участников на команды, назначение ролей (например, руководитель производства, логист, контролер качества, оператор).

3. **Первый игровой цикл (как есть):** Команды производят продукт в соответствии с текущим, неоптимизированным процессом. Измеряются KPI.

4. **Анализ и картирование:** Команды анализируют результаты первого цикла, выявляют проблемы и потери, создают карту потока создания ценности (VSM).

5. **Второй и последующие игровые циклы (реализация улучшений):** Команды внедряют изменения, основанные на принципах бережливого производства, и измеряют KPI после каждого цикла.

6. **Подведение итогов:** Сравнение результатов команд, анализ наиболее эффективных решений, обсуждение уроков, извлеченных из игры.

7. **Обратная связь и закрепление материала:** Ответы на вопросы, обсуждение возможностей применения полученных знаний в реальных рабочих ситуациях.

Ожидаемые результаты:

В результате участия в "Фабрике процессов" участники должны:

• **Понимать принципы бережливого производства:** Усвоить основные концепции и инструменты.

• **Уметь анализировать производственные процессы:** Выявлять узкие места и потери.

• **Разрабатывать и внедрять улучшения:** Применять инструменты бережливого производства для оптимизации процессов.

• **Оценивать эффективность улучшений:** Измерять KPI и анализировать результаты.

• **Работать в команде:** Сотрудничать с коллегами для достижения общих целей.

• **Переносить полученные знания в реальную практику:** Применять принципы бережливого производства для оптимизации процессов на своих рабочих местах.

Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом.

Суть: Студенты учатся превращать проблему в конкретный "бережливый проект", осваивая шаги от определения цели до разработки подробной карты текущего и будущего состояний (VSM) потока создания ценности.

Этапы:

1. **Понятие бережливого проекта:** Обсуждение критериев выбора подходящего проекта, его связи со стратегическими целями.

2. **Этапы проекта:** Изучение последовательности шагов - определение проблемы, цели, команды, ресурсов, сроков.

3. **Разработка паспорта:** Практическое создание документа, формализующего основные параметры учебного бережливого проекта на выбранную тему.

4. **Картирование VSM:** Освоение алгоритма построения карты потока создания ценности (текущее состояние), выявление потерь.

5. **Итоговое обсуждение:** Анализ полученных карт, определение направлений улучшения.

Результат: Разработанный паспорт бережливого проекта и карта потока создания ценности, готовые к дальнейшей оптимизации.

Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий).

Суть: После картирования (VSM), участники учатся выбирать наиболее подходящие инструменты "бережливого производства" для устранения выявленных проблем в рамках своего учебного проекта.

Этапы:

1. **Обзор инструментов:** Повторение ключевых инструментов (5S, канбан, TPM, стандартизация и т.д.).

2. **Техника 4W+2H:** Применение метода "Что? Кто? Где? Когда? Как? Сколько?" для детального анализа каждой проблемы, выявленной на карте VSM.

3. **Декомпозиция проблемы:** Разделение сложной проблемы на более мелкие, управляемые части.

4. **Анализ причин:** Изучение первопричин возникновения проблем (например, метод "5 Почему").

5. **Разработка действий:** Определение конкретных корректирующих действий (план мероприятий) с указанием ответственных и сроков.

6. **Выбор инструментов:** Сопоставление проблем с подходящими инструментами (например, для устранения задержек - канбан, для неорганизованности - 5S).

Результат: Четкий план корректирующих действий, основанный на анализе причин и выбранных инструментах "бережливого производства", направленный на решение конкретных проблем, выявленных в проекте.

Самостоятельная работа обучающихся

Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)

Суть: Закрепление знаний о бережливом производстве (БП) через самостоятельный анализ информации и осмысление его применимости в профессиональной сфере.

Задачи:

1. **Работа с источниками:** Изучение литературы, статей, кейсов о БП.

2. **Основные принципы:** Повторение и углубление понимания ключевых принципов БП.

3. **Области применения:** Определение конкретных областей профессиональной деятельности, где БП наиболее эффективно.

4. **Конкурентные преимущества:** Анализ преимуществ, которые дает использование БП (снижение затрат, повышение качества, ускорение процессов, улучшение удовлетворенности клиентов).

Результат: Сформированное понимание ценности БП и осознание возможностей его практического применения для повышения эффективности работы.

Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика

Суть: Разработка инструмента (анкеты) для получения обратной связи от заказчиков (клиентов) с целью выявления их потребностей и оценки ценности предлагаемого продукта/услуги.

Задачи:

1. **Определение целевой аудитории:** Выявление конкретной группы заказчиков для оценки.
2. **Формулировка вопросов:** Разработка вопросов, направленных на выявление:
   - Ключевых потребностей и ожиданий заказчиков.
   - Степени удовлетворенности текущим продуктом/услугой.
   - Готовности платить за определенные характеристики/улучшения.
   - Важности различных атрибутов продукта/услуги (цена, качество, скорость, удобство).
3. **Выбор формата:** Определение наиболее подходящего формата анкеты (закрытые/открытые вопросы, шкалы оценок).
4. **Тестирование:** Проведение пилотного опроса для выявления недостатков анкеты.
5. **Редактирование:** Внесение изменений в анкету на основе результатов тестирования.

Результат: Готовая к применению анкета, позволяющая получить ценную информацию о потребностях и ожиданиях заказчиков, необходимую для улучшения продукта/услуги и повышения их ценности.

Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)

Суть: Освоение методов визуализации проблем и выявления их первопричин для дальнейшего поиска решений.

Задачи:

1. **Выбор проблемы:** Определение актуальной проблемы из профессиональной деятельности.
2. **Построение диаграммы Исикавы:** Визуализация проблемы и основных категорий причин (например, 5M: Man, Machine, Material, Method, Measurement).
3. **Альтернативные методы:** Применение одного из альтернативных методов:
   - **Диаграмма Парето:** Выявление наиболее значимых причин.
   - **"Диаграмма перемещений":** Анализ движения материалов/информации.
   - **"Пирамида проблем":** Визуализация взаимосвязей проблем.
   - **"Дерево целей/проблем":** Структурирование целей или причин.
   - **Интеллект-карты:** Генерация идей и структурирование информации.
4. **Анализ и выводы:** Выявление ключевых причин проблемы и возможных путей решения.

Результат: Наглядное представление проблемы и ее первопричин, облегчающее поиск эффективных решений и разработку плана действий.

Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности

Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства.

Устный опрос.

Общие вопросы:

1. Что такое бережливое производство (БП)? Сформулируйте определение и объясните его суть.

2. Назовите основные цели внедрения БП на предприятии.

3. Какие виды потерь (MUDA) выделяют в бережливом производстве? Приведите примеры для каждого вида потерь.

4. В чем заключается философия Кайдзен?

5. Какие принципы лежат в основе бережливого производства?

6. В чем разница между подходами "выталкивающего" и "вытягивающего" производства? Какой из них предпочтительнее в БП и почему?

Вопросы по конкретным инструментам:

7. Что такое система 5S? Опишите каждый этап и его назначение. Приведите примеры применения 5S в различных областях.

8. Что такое картирование потока создания ценности (VSM)? Какова цель его использования? Опишите этапы построения карты VSM.

9. Для чего используется диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма)? Опишите основные шаги ее построения.

10. Что такое диаграмма Парето? Как она используется в БП?

11. Объясните суть метода "5 Почему". Приведите пример применения этого метода для выявления первопричины проблемы.

12. Что такое система Канбан? Как она работает? Какие преимущества дает ее использование?

13. Что такое SMED (Single-Minute Exchange of Die)? Какова цель его применения?

14. Что такое TPM (Total Productive Maintenance)? Какова цель его применения?

15. Что такое стандартизация? Какова ее роль в бережливом производстве?

Вопросы на понимание и применение:

16. Как связаны принципы БП и инструменты БП? Приведите примеры.

17. В каких случаях целесообразно использовать картирование потока создания ценности (VSM), а в каких – диаграмму Исикавы?

18. Какие инструменты БП наиболее эффективны для снижения затрат?

19. Какие инструменты БП наиболее эффективны для повышения качества продукции?

20. Какие факторы необходимо учитывать при внедрении инструментов БП на предприятии?

21. Какие трудности могут возникнуть при внедрении БП? Как их преодолеть?

22. Приведите пример успешного внедрения БП на известном вам предприятии.

23. Как вы считаете, какие из инструментов БП наиболее применимы в вашей профессиональной деятельности? Приведите примеры.

24. Объясните, как принципы БП могут быть использованы в сфере услуг (например, в здравоохранении, образовании, логистике).

25. Какую роль играет лидерство и вовлеченность персонала в успешном внедрении БП?

Дополнительные вопросы (для более глубокой проверки знаний):

26. В чем отличие БП от других систем управления качеством (например, ISO 9000, TQM)?

27. Как связаны принципы БП и концепция "шесть сигм"?

28. Какова роль информационных технологий в реализации принципов БП?

29. Какие современные тенденции развития БП вы знаете?

30. Как вы оцениваете перспективы развития БП в России?

Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства.

Устный опрос.

Общие вопросы о внедрении БП:

1. Какие этапы включает в себя процесс внедрения БП на предприятии?

2. С чего следует начинать внедрение БП?

3. Почему важно проводить диагностику текущего состояния перед внедрением БП? Какие методы диагностики можно использовать?

4. В чем заключается роль руководства предприятия в процессе внедрения БП?

5. Какие факторы успеха внедрения БП вы знаете?

6. Какие барьеры и препятствия могут возникнуть при внедрении БП? Как их преодолеть?

7. Почему важно вовлекать персонал в процесс внедрения БП? Какие методы мотивации можно использовать?

8. Как оценивать эффективность внедрения БП? Какие KPI можно использовать?

9. В чем заключается разница между краткосрочными и долгосрочными целями при внедрении БП?

10. Как поддерживать постоянное улучшение после внедрения БП?

Вопросы о конкретных этапах внедрения:

11. Как выбрать пилотный проект для внедрения БП? Какие критерии необходимо учитывать?

12. Как правильно сформировать команду проекта по внедрению БП?

13. Как обучить персонал принципам и инструментам БП? Какие методы обучения можно использовать?

14. Как разработать план внедрения БП? Какие сроки и ресурсы необходимо предусмотреть?

15. Как организовать систему сбора и анализа данных для оценки эффективности внедрения БП?

16. Как организовать систему поощрения и признания достижений в области БП?

17. Как распространить успешный опыт внедрения БП на другие подразделения предприятия?

18. Как интегрировать принципы БП в систему управления предприятием?

Вопросы, требующие анализа и понимания:

19. Почему внедрение БП может быть неудачным? Какие наиболее распространенные ошибки совершают предприятия при внедрении БП?

20. Как адаптировать методы БП к специфике конкретного предприятия?

21. В чем заключаются особенности внедрения БП в сфере услуг по сравнению с производством?

22. Как оценить экономический эффект от внедрения БП?

23. Как использовать информационные технологии для поддержки внедрения БП?

24. Как связаны принципы БП и экологическая устойчивость предприятия?

25. В чем заключается роль культуры предприятия в успешном внедрении БП?

26. Приведите примеры успешного и неудачного внедрения БП на известных вам предприятиях (если знаете).

27. Как вы считаете, какие проблемы внедрения БП наиболее актуальны для российских предприятий?

28. Предложите конкретные шаги по внедрению БП в [укажите конкретную отрасль или сферу деятельности, например, "в вашей школе", "в местной больнице"].

29. Как вы считаете, какие личные качества и навыки необходимы специалисту, занимающемуся внедрением БП?

30. Опишите свою роль в процессе внедрения БП на [укажите конкретное место работы, если применимо] и какие действия вы бы предприняли для повышения его эффективности.

Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала.

Устный опрос.

I. Лидерство:

1. Что такое лидерство? В чем разница между лидерством и управлением?

2. Какие стили лидерства вы знаете? Опишите каждый стиль и его особенности.

3. Какой стиль лидерства, по вашему мнению, наиболее эффективен при внедрении бережливого производства? Почему?

4. Какие качества и навыки необходимы лидеру для успешного внедрения бережливого производства?

5. Какова роль лидера в формировании культуры постоянного улучшения на предприятии?

6. Как лидер может вдохновлять и мотивировать персонал на изменения?

7. Как лидер должен реагировать на сопротивление изменениям со стороны персонала?

8. В чем заключается роль лидера как коуча и наставника для своих подчиненных?

9. Какие методы развития лидерских качеств вы знаете?

10. Как оценить эффективность лидерства в организации?

II. Вовлечение персонала:

11. Что такое вовлечение персонала? Почему важно вовлекать персонал в процесс внедрения бережливого производства?

12. Какие факторы способствуют вовлечению персонала?

13. Какие барьеры препятствуют вовлечению персонала? Как их преодолеть?

14. Какие методы вовлечения персонала вы знаете? Опишите каждый метод и его особенности. (Например, мозговой штурм, кружки качества, предложения по улучшению).

15. Как организовать эффективную систему сбора и реализации предложений по улучшению?

16. Как предоставить персоналу возможность участвовать в принятии решений?

17. Как создать атмосферу доверия и открытости, способствующую вовлечению персонала?

18. Как измерить уровень вовлеченности персонала? Какие инструменты можно использовать?

19. Какую роль играет обучение и развитие персонала в повышении уровня вовлеченности?

20. Как адаптировать методы вовлечения персонала к особенностям конкретного предприятия и его корпоративной культуре?

III. Мотивация персонала:

21. Что такое мотивация? Какие виды мотивации вы знаете?

22. Какие теории мотивации вам известны? (Например, теория Маслоу, теория Герцберга, теория МакКлелланда).

23. Какие факторы влияют на мотивацию персонала к участию в процессе внедрения бережливого производства?

24. Какие методы мотивации можно использовать для стимулирования персонала к улучшению процессов? (Например, материальное стимулирование, нематериальное стимулирование, признание заслуг).

25. Как разработать эффективную систему мотивации персонала, участвующего во внедрении бережливого производства?

26. Как обеспечить справедливость и прозрачность системы мотивации?

27. Как учитывать индивидуальные потребности и предпочтения персонала при разработке системы мотивации?

28. Как оценить эффективность системы мотивации?

29. Как поддерживать мотивацию персонала на протяжении длительного времени?

30. Как лидер может использовать свой личный пример для мотивации персонала?

IV. Интеграция лидерства, вовлечения и мотивации:

31. Как лидерство, вовлечение и мотивация персонала связаны между собой в процессе внедрения бережливого производства?

32. Как создать синергию между этими тремя элементами?

33. Как разработать комплексную стратегию, объединяющую технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала?

34. Приведите примеры успешного применения технологий лидерства, вовлечения и мотивации персонала при внедрении бережливого производства на известных вам предприятиях.

35. Как вы считаете, какие факторы являются ключевыми для создания эффективной системы лидерства, вовлечения и мотивации персонала в организации?

Практические занятия.

Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью

Суть: Применение системы 5S на практике для организации и рационализации рабочего места в контексте учебного проекта, учитывая специфику и профессиональную направленность.

Этапы:

1. **Повторение 5S:** Краткий обзор принципов сортировки, соблюдения порядка, систематической уборки, стандартизации и совершенствования.
2. **Выбор объекта:** Определение конкретного рабочего места для применения 5S (реальное или смоделированное).
3. **Сортировка (Seiri):** Удаление ненужных предметов и материалов.
4. **Соблюдение порядка (Seiton):** Организация хранения необходимых предметов для быстрого доступа.
5. **Систематическая уборка (Seiso):** Поддержание чистоты и порядка на рабочем месте.
6. **Стандартизация (Seiketsu):** Разработка стандартов и процедур для поддержания первых трех шагов.
7. **Совершенствование (Shitsuke):** Поддержание дисциплины и постоянное улучшение системы 5S.
8. **Фото "До" и "После":** Фиксация изменений для наглядности.

Результат: Организованное, чистое и безопасное рабочее место, способствующее повышению эффективности и снижению потерь, с разработанными стандартами поддержания порядка.

Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь

Суть: Изучение различных подходов к внедрению бережливого производства и освоение метода диагностики скрытых потерь для выбора наиболее подходящей стратегии.

Этапы:

1. **Обзор моделей:** Изучение различных моделей внедрения БП (например, поэтапное, комплексное, пилотное).
2. **Факторы выбора:** Обсуждение факторов, влияющих на выбор модели (размер компании, отрасль, культура, ресурсы).
3. **Диагностика потерь:** Освоение метода выявления скрытых потерь (например, Gemba Walk, интервью с сотрудниками).

4. **Анализ данных:** Анализ результатов диагностики для определения приоритетных направлений для улучшения.

5. **Выбор стратегии:** Определение наиболее подходящей модели внедрения БП на основе результатов диагностики потерь.

Результат: Понимание различных моделей внедрения БП и способность выбирать оптимальную стратегию, основанную на анализе скрытых потерь и специфике конкретной организации.

Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта

Суть: Применение на практике различных методов мотивации персонала для вовлечения в процесс внедрения бережливого производства и стимулирования улучшений в рамках учебного проекта.

Этапы:

1. **Обзор методов:** Повторение различных методов мотивации (материальные, нематериальные, индивидуальные, командные).

2. **Анализ персонала:** Определение потребностей и мотиваторов для различных групп сотрудников.

3. **Разработка системы:** Создание системы мотивации для конкретного учебного проекта, учитывающей особенности персонала и цели проекта.

4. **Внедрение системы:** Моделирование применения разработанной системы мотивации.

5. **Оценка эффективности:** Обсуждение потенциальной эффективности разработанной системы и возможных улучшений.

Результат: Разработанная и протестированная система мотивации, направленная на вовлечение персонала в процесс улучшений и достижения целей бережливого производства.

Самостоятельная работа обучающихся

Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта

Суть: Применение методик TPM, SMED и Канбан для решения конкретных проблем, выявленных в рамках учебного проекта, демонстрируя понимание их принципов и практическое применение.

Задачи:

1. **Выбор проблем:** Определение проблем в учебном проекте, к которым применимы TPM, SMED или Канбан.

2. **TPM (Всеобщее обслуживание оборудования):**
   - Анализ причин поломок и простоев оборудования.
   - Разработка плана профилактического обслуживания.
   - Определение ответственных за обслуживание.

3. **SMED (Быстрая переналадка):**
   - Анализ процесса переналадки оборудования.
   - Выявление внутренних и внешних операций.
   - Разработка плана сокращения времени переналадки.

4. **Канбан (Точно в срок):**
   - Анализ потока материалов и информации.
   - Определение оптимального размера партий и уровней запасов.

• Разработка системы Канбан для управления производством.

5. **Описание решения:** Подробное описание примененных методик и ожидаемых результатов.

Результат: Разработанные решения, использующие TPM, SMED или Канбан, направленные на решение конкретных проблем учебного проекта и демонстрирующие понимание принципов и практическое применение этих методик.

Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.

Суть: Изучение типичных ошибок, допускаемых при внедрении методов бережливого производства, с учетом профиля деятельности (отрасли, типа организации), чтобы избежать их в будущем.

Задачи:

1. **Выбор профиля:** Определение конкретного профиля деятельности (например, машиностроение, здравоохранение, сфера услуг).

2. **Поиск информации:** Сбор информации о типичных ошибках внедрения БП в выбранном профиле (кейсы, статьи, отчеты).

3. **Анализ ошибок:** Классификация и анализ найденных ошибок, выявление их причин и последствий.

4. **Разработка рекомендаций:** Формулировка рекомендаций по предотвращению этих ошибок при внедрении БП в будущем.

Результат: Сформированное понимание типичных "подводных камней" при внедрении БП в конкретном профиле деятельности и способность разрабатывать стратегии их предотвращения.

Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала

Суть: Исследование успешных практик управления человеческими ресурсами, направленных на максимальное раскрытие и эффективное использование потенциала сотрудников для достижения целей организации.

Задачи:

1. **Определение критериев эффективности:** Выявление критериев оценки эффективности использования человеческого потенциала (вовлеченность, производительность, текучесть кадров, инновационность и т.д.).

2. **Поиск практик:** Сбор информации об успешных практиках управления персоналом (кейсы, статьи, исследования).

3. **Анализ практик:** Оценка эффективности каждой практики по выбранным критериям, выявление ключевых факторов успеха.

4. **Классификация практик:** Группировка практик по направлениям (например, мотивация, обучение, вовлечение, развитие).

5. **Разработка рекомендаций:** Формулировка рекомендаций по внедрению наиболее эффективных практик в конкретной организации.

Результат: Сформированное понимание эффективных методов управления человеческими ресурсами и способность применять их для повышения эффективности работы организации.

Тест к Разделу 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности

Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

1. Что является главной целью бережливого производства?

а) Максимизация прибыли любой ценой.

б) Удовлетворение всех потребностей потребителя.

в) Минимизация потерь и повышение ценности для потребителя.

г) Увеличение объемов производства.

2. Что относится к одному из 7 (или 8) видов потерь (MUDA) в бережливом производстве?

а) Высокая заработная плата сотрудников.

б) Перепроизводство.

в) Использование современного оборудования.

г) Тщательное планирование производства.

3. Что является главной целью бережливого производства?

а) Максимизация прибыли любой ценой.

б) Удовлетворение всех потребностей потребителя.

в) Минимизация потерь и повышение ценности для потребителя.

г) Увеличение объемов производства.

4. Что относится к одному из 7 (или 8) видов потерь (MUDA) в бережливом производстве?

а) Высокая заработная плата сотрудников.

б) Перепроизводство.

в) Использование современного оборудования.

г) Тщательное планирование производства.

5. Какова цель применения системы Канбан?

а) Увеличение запасов готовой продукции.

б) Организация "вытягивающего" производства и управление запасами.

в) Ускорение процесса переналадки оборудования.

г) Повышение квалификации персонала.

6. Что такое SMED (Single-Minute Exchange of Die)?

а) Система управления персоналом.

б) Методика быстрой переналадки оборудования.

в) Система мотивации сотрудников.

г) Метод анализа рисков.

7. Какова цель применения системы TPM (Total Productive Maintenance)?

а) Снижение затрат на рекламу.

б) Увеличение объемов продаж.

в) Всеобщее обслуживание оборудования и повышение его надежности.

г) Оптимизация логистических процессов.

8. Для чего используется диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма)?

а) Для планирования производства.

б) Для поиска первопричин проблем.

в) Для оценки эффективности работы персонала.

г) Для анализа рынка.

9. Что такое Кайдзен?

а) Система контроля качества.

б) Философия непрерывного улучшения.

в) Метод управления запасами.

г) Система управления проектами.

10. Что означает принцип "точно в срок" (Just-in-Time)?

а) Производство продукции с небольшим запасом на складе.

б) Производство продукции только тогда, когда это необходимо.

в) Производство продукции с максимальной скоростью.

г) Производство продукции с использованием только импортных материалов.

11. Какой стиль лидерства, как правило, наиболее эффективен при внедрении бережливого производства?

а) Авторитарный.

б) Демократичный.

в) Либеральный.

г) Трансформационный.

12. Почему важно вовлекать персонал в процесс внедрения бережливого производства?

а) Для экономии на заработной плате консультантов.

б) Для повышения лояльности сотрудников.

в) Для более эффективного выявления и решения проблем.

г) Для увеличения объемов производства.

13. Что такое Gemba Walk?

а) Метод анализа финансовой отчетности.

б) Метод обхода рабочего места с целью наблюдения и выявления проблем.

в) Метод проведения совещаний с персоналом.

г) Метод оценки удовлетворенности клиентов.

14. Какой инструмент бережливого производства используется для управления запасами?

а) 5S.

б) Канбан.

в) SMED.

г) TPM.

15. Что такое Poka-Yoke?

а) Система контроля качества.

б) Метод защиты от ошибок на стадии производства.

в) Система управления персоналом.

г) Метод анализа рисков.

16. Что необходимо для успешного внедрения бережливого производства?

а) Только закупка современного оборудования.

б) Только обучение персонала.

в) Только поддержка руководства.

г) Комплексный подход, включающий поддержку руководства, обучение персонала и использование соответствующих инструментов.

17. Какие KPI (ключевые показатели эффективности) можно использовать для оценки эффективности внедрения бережливого производства?

а) Только прибыль.

б) Только объем производства.

в) Время цикла, уровень запасов, количество брака, производительность.

г) Только количество сотрудников.

18. Что такое "вытягивающее" производство?

а) Производство, ориентированное на удовлетворение будущих потребностей.

б) Производство, ориентированное на складские запасы.

в) Производство, запускаемое на основе фактического спроса.

г) Производство, ориентированное на максимальную загрузку оборудования.

19. Что такое стандартизация в бережливом производстве?

а) Установление единых правил и процедур для выполнения работы.

б) Использование только импортного оборудования.

в) Массовое производство однотипной продукции.

г) Использование только стандартизированных материалов.

20. Какова роль культуры предприятия в успешном внедрении бережливого производства?

а) Культура предприятия не играет никакой роли.

б) Важна только финансовая поддержка.

в) Культура, ориентированная на постоянное улучшение, является ключевым фактором успеха.

г) Важна только жесткая дисциплина.

Правильные ответы:

1. в
2. б
3. б
4. б
5. б
6. б
7. в
8. б
9. б
10. б
11. б (или трансформационный)
12. в
13. б
14. б
15. б
16. г
17. в
18. в
19. а
20. в

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача 1

Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведении анализа рынка было выявлено, что потребители готовы ее покупать по цене не более 500 руб. за единицу, объем рынка – 100000 шт. При производстве данной продукции предприятие хотело бы получить прибыль 2000000 руб. Структурное подразделение ответственное за производство данной продукции определило возможные текущие затраты на производство продукции, а в 35000000 руб.:

1. определите целевые плановые затраты на производство и реализацию продукции А.
2. обоснуйте свое решение, если целевые затраты выше (ниже) расчетной суммы текущих затрат.

Ситуационная задача 2

Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара.

1. В чем особенности подхода «бережливое производство»?
2. Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара.

Ситуационная задача 3

Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоев оборудования. По

условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95. Наличная мощность определяется по формуле Наличная мощность = Доступное время х РР8 х х Использование производственных мощностей.

1. В чем особенности системы «бережливое производство»?
2. Определите наличную мощность при заданных параметрах доступного времени, РРБ и использования производственных мощностей.

Ситуационная задача 4

В целях обеспечения своевременности поставок организация выбирает место расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями. Исследования показывают, что фиксированные затраты составят соответственно 45 000, 60 000 и 95 000 у.е. при переменных затратах на единицу продукции 235, 205 и 185 у.е. Предполагаемая цена продажи единицы продукции составляет 350 у.е. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте 5000 ед. в месяц. В чем особенности расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями железной дороги? Ответ обоснуйте. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте. Рассчитайте ожидаемый оборот для каждого склада отдельно для Киевского, Минского и Рублевского направления железной дороги.

Темы презентаций

Обзорные темы:

1. Бережливое производство: Философия, принципы, цели и задачи. (Общая вводная презентация)
2. История бережливого производства: От Toyota Production System к современным практикам.
3. Семь (или восемь) видов потерь (MUDA): Увидеть невидимое.
4. Кайдзен: Непрерывное улучшение как основа бережливого мышления.
5. Стандартизация: Фундамент для постоянного улучшения процессов.

Темы, посвященные конкретным инструментам:

6. Система 5S: Создание порядка и эффективности на рабочем месте. (Подробный разбор каждого шага)
7. Картирование потока создания ценности (VSM): Визуализация потерь и возможностей для улучшения.
8. Канбан: Организация вытягивающего производства и управление запасами.
9. SMED (Single-Minute Exchange of Die): Быстрая переналадка оборудования и повышение гибкости производства.
10. TPM (Total Productive Maintenance): Всеобщая производственная система обслуживания и ремонта оборудования.
11. Диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма): Поиск первопричин проблем.
12. Диаграмма Парето: Выявление наиболее значимых факторов, влияющих на результат.
13. Just-in-Time (JIT): Точно в срок - производство без запасов.
14. Poka-Yoke (защита от ошибок): Предотвращение дефектов на стадии производства.

Темы, посвященные внедрению БП:

15. Этапы внедрения бережливого производства на предприятии.
16. Роль руководства и формирование команды при внедрении БП.
17. Вовлечение персонала и создание культуры постоянного улучшения.

18. Оценка эффективности внедрения бережливого производства: KPI и методы измерения.

19. Преодоление сопротивления изменениям при внедрении БП.

20. Бережливое производство в сфере услуг: Принципы и примеры применения.

21. Бережливое производство в логистике: Оптимизация цепей поставок.

22. Бережливое производство в здравоохранении: Повышение качества обслуживания пациентов.

Темы, требующие анализа и сравнения:

23. Сравнение бережливого производства с другими системами управления качеством (ISO 9000, TQM).

24. Бережливое производство и концепция "шесть сигм": Интеграция подходов.

25. Роль информационных технологий в реализации принципов бережливого производства.

26. Современные тенденции развития бережливого производства (Индустрия 4.0, цифровизация).

27. Бережливое производство и экологическая устойчивость: Взаимосвязь и выгоды.

Темы, ориентированные на конкретную отрасль:

28. Бережливое производство в судостроении: Опыт и перспективы.

29. Бережливое производство в судостроении Снижение потерь и повышение безопасности.

30. Бережливое производство в судостроении: Оптимизация процессов и сокращение сроков.

Примерный перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

I. Теоретические основы (вес: 30%)

1. Дайте определение бережливого производства (Lean Production). В чем его основные цели и задачи?

2. Опишите историю возникновения и развития бережливого производства. Назовите ключевые фигуры и их вклад.

3. Перечислите и подробно опишите основные принципы бережливого производства.

4. Что такое MUDA? Назовите и охарактеризуйте семь (или восемь) видов потерь, выделяемых в бережливом производстве. Приведите примеры для каждого вида потерь.

5. В чем заключается философия Кайдзен? Как она связана с бережливым производством?

6. Что такое ценность с точки зрения бережливого производства? Как ее определить?

7. Объясните разницу между "выталкивающим" и "вытягивающим" производством. Какие преимущества дает вытягивающее производство?

8. Что такое стандартизация в бережливом производстве? Каковы ее цели и преимущества?

9. Опишите роль культуры организации в успешном внедрении бережливого производства.

10. В чем заключается этика бережливого производства?

II. Инструменты бережливого производства (вес: 40%)

1. Опишите систему 5S. Каковы цели и этапы ее внедрения? Приведите примеры применения 5S в различных сферах деятельности.

2. Что такое картирование потока создания ценности (VSM)? Какова цель его использования? Опишите этапы построения карты VSM. Как анализировать карту VSM и выявлять возможности для улучшения?

3. Объясните суть системы Канбан. Как она работает? Какие преимущества дает ее использование? Приведите примеры применения Канбан в различных ситуациях.

4. Что такое SMED (Single-Minute Exchange of Die)? Какова цель его применения? Опишите основные этапы процесса SMED.

5. Что такое TPM (Total Productive Maintenance)? Какова цель его применения? Опишите основные элементы системы TPM.

6. Для чего используется диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма)? Опишите основные шаги ее построения. Как анализировать диаграмму Исикавы и выявлять первопричины проблем?

7. Что такое диаграмма Парето? Как она используется в бережливом производстве?

8. Объясните суть метода "5 Почему". Приведите пример применения этого метода для выявления первопричины проблемы.

9. Что такое Poka-Yoke (защита от ошибок)? Приведите примеры использования Poka-Yoke в различных ситуациях.

10. Что такое Just-in-Time (JIT)? Какие условия необходимы для успешного применения JIT?

III. Практическое применение (вес: 30%)

1. Опишите конкретный пример внедрения бережливого производства на известном вам предприятии (или в выбранной вами сфере деятельности). Какие инструменты были использованы? Каковы результаты внедрения?

2. Предложите конкретные шаги по внедрению системы 5S на вашем рабочем месте (или в выбранном вами процессе).

3. Опишите, как бы вы использовали картирование потока создания ценности (VSM) для выявления потерь и улучшения конкретного процесса.

4. Объясните, как бы вы применили систему Канбан для управления запасами в конкретной ситуации.

5. Предложите решения по сокращению времени переналадки оборудования с использованием SMED в конкретной производственной ситуации.

6. Опишите, как бы вы использовали диаграмму Исикавы для анализа причин возникновения дефектов продукции в конкретном производственном процессе.

7. Объясните, как бы вы применили метод "5 Почему" для выявления первопричины конкретной проблемы в сфере услуг.

8. Какие инструменты бережливого производства, на ваш взгляд, наиболее применимы в вашей профессиональной деятельности? Приведите примеры.

9. Какие трудности могут возникнуть при внедрении бережливого производства на вашем предприятии (или в выбранной вами сфере деятельности)? Как их можно преодолеть?

10. Как вы считаете, какие личные качества и навыки необходимы специалисту, занимающемуся внедрением бережливого производства?

Приложение 1.1.6
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ. 06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2025

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией (кафедрой или методической комиссией)
Судовождение

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Лифарь И.И.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Бабычева Светлана Богдановна, преподаватель первой категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины 211

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....211

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 211

2. Структура и содержание учебной ДИСЦИПЛИНЫ 214

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 214

2.2. Содержание дисциплины.....215

2.3. Курсовой проект (работа).....219

3. Условия реализации учебной ДИСЦИПЛИНЫ.....133220

3.1. Материально-техническое обеспечение.....220

3.2. Учебно-методическое обеспечение 220

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной ДИСЦИПЛИНЫ 104222

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.06. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *специальности 26.02.02 Судостроение*.

Изучение учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности*» при СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций специалистов среднего звена в рамках осваиваемой специальности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	**Уметь:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	**Знать:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02	**Уметь:** - определять задачи для поиска информации; - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска;	**Знать:** - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат представления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

	- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	- возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
ОК 03	**Уметь:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах	**Знать:** - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей;

	предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	- основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты
ОК 04	**Уметь:** - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной деятельности	**Знать:** - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходи мости)
1	*2*	*3*
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		*ОК 04*
Раздел 1. Деньги и операции с ними		
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	
	В том числе практических занятий (на выбор)	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека	
	Издержки проведения платежей разного вида	
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)	
	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности	
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)	
Тема 1.2. Покупки и цены	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	
	В том числе практических занятий (на выбор)	

	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения	
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций	
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)	
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	
	В том числе практических занятий (на выбор)	
	Выбор надежного интернет-магазина	
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов	
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	
	В том числе практических занятий (на выбор)	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов	
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения	
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности	
Тема 2.2. Личные сбережения	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 02* *ОК 03*
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты.	

	Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	*ОК 04*
	В том числе практических занятий (на выбор)	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг	
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада	
	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности	
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)	
Тема 2.3. Кредиты и займы	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	
	В том числе практических занятий (на выбор)	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования	
	Выбор банка и банковского кредита	
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	
	В том числе практических занятий (на выбор)	
	Управление личным бюджетом	
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов	

	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)	
Раздел 3. Риск и доходность		
Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	
	В том числе практических занятий (на выбор)	
	Стратегия инвестирования	
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля	
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	
Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	
	В том числе практических занятий (на выбор)	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг	
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности	
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)	
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	
	В том числе практических занятий	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий	
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.	
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности	
Раздел 4. Финансовая среда		*ОК 01* *ОК 03*
	Основное содержание учебного материала	

Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	*ОК 04*
	В том числе практических занятий (на выбор)	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода	
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП	
	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	
	В том числе практических занятий (на выбор)	
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере	
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере	
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта	
Промежуточная аттестация диф. зачёт		*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04*
Итого 36		

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект не предусмотрен.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая – 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Наглядные пособия.

Посадочные места на 30 обучающихся.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал: 45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565521

2. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/567343

3. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568518

3.2.2. Дополнительные источники

Электронные образовательные ресурсы:

Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL:https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/

Интернет-ресурсы:

http://library.miit.ru/ - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

https://znanium.com - электронно-библиотечная система "Знаниум" Учебно-методические материалы и литература

http://www.psychologies.ru - Журнал «Psychologies»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся сформированность ***знаний, умений и навыков***.

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
***Знать**:* - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	*Устный опрос;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий* *Промежуточная аттестация*
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации	
- возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей	

предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности;	знает	

- правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты	- основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
***Уметь**:* - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	*Оценка результатов устного опроса;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий* Промежуточная аттестация
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; структурирует получаемую информацию	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении	

личностного развития и финансового благополучия;	профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования	
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	демонстрирует умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; демонстрирует умение выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов,	

деятельности и планирования личных финансов;	необходимых для достижения цели	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации	

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины СГ.06 «Основы финансовой грамотности» осуществляется преподавателем в процессе:

- проведения устного или письменного опроса по теме; деловой игры, и др.;
- выполнения и защиты практических работ;
- тестирования по отдельным темам и разделам;
- анализа конкретных производственных ситуаций и т.д.

Устный или письменный опрос проводится на практических занятиях и затрагивает тематику предшествующих занятий, лекционный материал и позволяет выяснить объем знаний студента по определенной теме, разделу, проблеме. Устный опрос в форме собеседования - специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определённой теме, проблеме и т.п. Типовое задание - стандартные задания, позволяющие проверить умение решать как учебные, так и профессиональные задачи. Содержание заданий должно максимально соответствовать видам профессиональной деятельности.

Различают разно уровневые задачи и задания:

а) ознакомительного, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;

б) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;

в) продуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, выполнять проблемные задания.

Дискуссия, диспут, дебаты - оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Тестирование представляет собой систему стандартизированных заданий, позволяющую автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, направлено на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями по дисциплине. Тестирование по теме, разделу занимает часть учебного занятия (10-30 минут), правильность решения разбирается на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем. Тестирование по темам проводится в письменном виде или в компьютерном с помощью тестовой оболочки или разработанных преподавателем тестов с использованием специализированных сервисов, в которых баллы формируются автоматически и переводятся в систему оценок преподавателем в соответствии с утверждённой шкалой оценивания.

Деловая и/или ролевая игра представляет собой совместную деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

Кейс-задания представляет собой проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Рабочая тетрадь это дидактической комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.

Практические занятия проводится в часы, выделенные учебным планом для отработки практических навыков освоения компетенциями, и предполагают аттестацию всех обучающихся за каждое занятие.

В ходе практического занятия обучающиеся приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Содержание, этапы проведения конкретного практического занятия, критерии оценки представлены в методических указаниях по выполнению практических работ.

Отчет по практической работе представляется в печатном виде в формате, предусмотренном шаблоном отчета по практической работе. Защита отчета проходит в форме доклада обучающегося по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя.

В случае невыполнения практических заданий в процессе обучения, их необходимо «от- работать» до дифференцированного зачета. Вид заданий, которые необходимо выполнить для ликвидации задолженности определяется в индивидуальном порядке, с учетом причин невыполнения.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется

дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/дифференцированном зачете/зачете.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

Входной контроль по дисциплине (тестирование)

Выберите правильный̆ ответ(ы):

1. Допустим, что вчера 1 доллар США можно было купить за 64,82 руб. Сегодня курс равняется – 64,52. Рубль вырос или упал по отношению к доллару?

а. Вырос

б. Упал

в. Не изменился.

2. Как, по вашему мнению, ведет себя финансово грамотный̆ человек в отношении своих доходов?

а. Расходует 100% своих доходов

б. Расходует больше, чем получает доходов, за счет покупки товаров в кредит

в. Около 10 процентов своего дохода откладывает в сбережения г. Затрудняюсь ответить.

3. Инвестиции это:

а. Приобретение автомобиля в кредит

б. Активная торговля на рынке FOREX

в. Приобретение ювелирных изделий

г. Приобретение активов с целью получения дохода от их владения.

4. Как защитить свои сбережения от инфляции?

а. Защитить сбережения от инфляции невозможно б. Купить как можно больше иностранной̆ валюты

в. Вложить деньги в актив, доходность по которому превосходит темпы инфляции.

5. С какого возраста физическое лицо может открыть в РФ вклад в банке?

а. Ограничений не установлено

б. С 7 лет

в. С 14 лет

г. С 18 лет д. С 22 лет.

6. В новостях ведущий̆ сказал, что ключевая ставка Банка России была понижена на два процентных пункта, при этом до понижения она составляла 12,5% годовых.

Чему стала равна ключевая ставка?

а. 12,48% годовых

б. 12,25% годовых

в. 10,50% годовых

г. 12,30% годовых

д. 14,50% годовых.

7. Если вы взяли кредит на 2 года при условии оплаты 5% от суммы кредита в месяц, то годовая процентная ставка по данному кредиту составит:

а. 60% годовых

б. 5% годовых

в. 120% годовых.

8. Если ставка по вашему вкладу составляет 8% годовых, а инфляция составляет

9% в год, то ваш реальный̆ доход по вкладу составит:

а. 8% годовых

б. 1% годовых

в. Мой реальный доход будет отрицательным.

9. В этом году некоторые микро финансовые организации предлагают получить займ в размере 10 000 рублей на 50 дней под 2,0% в сутки. Сколько это в процентах годовых?

а. 720% годовых

б. 360% годовых

в. 730% годовых г. 732% годовых д. 100% годовых.

10. На вашем текущем счете в банке было 148 550,82 рубля. Банк принял решение о добровольной ликвидации, после чего ЦБ РФ аннулировал у банка лицензию. Какую сумму выплатит вам Агентство по страхованию вкладов (АСВ)?

а. 1 400 000 рублей

б. 148 550,82 рублей

в. 700 000

г. Банк не может добровольно ликвидироваться, поэтому вопрос не имеет корректного ответа д. Сумма не будет возвращена.

11. Вы покупаете в кредит мобильный телефон в салоне связи. Кому вы должны будете выплачивать кредит?

а. Центральному банку Российской Федерации

б. Инвестиционному фонду

в. Салону связи

г. Коммерческому банку

д. Производителю телефона.

12. К ликвидным активам относятся: (возможны несколько вариантов)

а. Недвижимое имущество

б. Срочный банковский вклад со сроком 36 месяцев

в. Деньги на кредитной карте

г. Доллары, евро.

13. Что из перечисленного лучше всего передает смысл термина «процент»:

а. Доход банка

б. Стоимость денег

в. Плата за обслуживание банковской карточки

г. Механизм, позволяющий создавать деньги «из воздуха».

Текущий контроль. Устный опрос и выполнение практических работ

Раздел 1. Личное финансовое планирование.

Тема 1.1 Сущность и функции денег.

Вопросы по тем ам:

Роль и функции денег.

Виды современных денег, их основные характеристики.

Денежная система.

Покупательная способность денег.

Инфляция.

Основные риски, связанные с использованием денег.

Платежи и расчеты.

Поставщики платежных услуг.

Платежные агенты.

Платежные системы.

Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек.

Риски при использовании различных платежных инструментов.

Подтверждение расчетов.

Тема 1.2 Человеческий капитал. Личное финансовое планирование.

Вопросы по темам для самоподготовки:

Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели).

Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов.

Принципы ведения личного и семейного бюджета.

Практические работы

Доходы и расходы: навыки планирования.

Личный и семейный бюджет.

Раздел 2. Банковская система Российской Федерации и расчётно-кассовые операции.

Тема 2.1 Банковская система Российской Федерации.

Тема 2.2 Хранение, обмен и перевод денег, электронные деньги.

Вопросы по темам:

Для чего нужны сбережения?

Назовите способы накопления денег (минимум три) и расскажите о преимуществах и недостатках каждого из них. Как инфляция влияет на наши сбережения?

Какие услуги предоставляет банк своим клиентам?

Из чего складывается доход банка?

Назовите основные преимущества и недостатки депозита по сравнению с хранением денег в домашнем сейфе.

Для чего АСВ (Агентство страхования вкладов) страхует вклады граждан в банке? На какую максимальную сумму возмещения от АСВ вправе рассчитывать вкладчик в случае банкротства банка?

В чем различие между номинальной и реальной ставкой?

Почему в зависимости от схемы начисления процентов ставки по депозиту в одном и том же банке могут различаться?

Какие задачи в рамках личного финансового плана можно решать с помощью депозита? Назовите основные риски, связанные с депозитом и способы управления ими.

Дайте определение доходности ценной бумаги.

Охарактеризуйте понятие текущей доходности.

В чём может заключаться риск ценной бумаги? Назовите формы риска. Приведите определение полной доходности.

Практические работы

Управление личными финансами: выбор оптимальных банковских продуктов. Кредитные продукты (с акцентом на рисках при чрезмерном увлечении кредитами). Электронные деньги. Депозиты, их виды (по сроку, валюте, возможностям пополнения и снятия, начислению процентов).

Раздел 3. Кредит.

Тема 3.1 Основные понятия кредитования. Рефинансирование кредитов. Ипотека.

Вопросы по темам:

Цели заимствований.

Проценты по кредитам и займам.

Неустойки. Регулирование процентов и неустоек.

Основные инструменты заимствования.

Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования.

Формы обеспечения возвратности кредита.

Кредитный договор.

Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации.

Страхование при кредитовании. Взыскание долгов.

Кредитная история.

Кредитные каникулы.

Реструктуризация и рефинансирование кредита.

Личное банкротство.

Практические работы

Расчёт кредита.

Безопасное использование кредитных инструментов.

Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг.

Выбор оптимальных условий заимствования. Выбор банка и банковского кредита.

Расчет размера допустимого кредита с профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат) учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат).

Раздел 4. Депозит.

Тема 4.1 Понятие и виды депозитов. Сбережения населения и инфляция.

Вопросы по темам:

Что такое депозит и чем он отличается от кредита.

Какие основные виды депозитов существуют? Приведите примеры.

Что означает "капитализация процентов" и как она влияет на доходность депозита?

Какие факторы влияют на процентные ставки по депозитам?

Как выбрать наиболее выгодный депозит?

В каких случаях досрочное снятие депозита может быть выгодным? Взаимосвязь сбережений населения и инфляции.

Как влияет денежно-кредитная политика центрального банка на инфляцию и сбережения.

Практические работы

Определение суммы процентов по депозитам.

Изучение депозитного договора.

Чем отличаются депозиты для физических и юридических лиц?

Какие риски связаны с размещением средств на депозите?

Что такое страхование вкладов и какие вклады подлежат страхованию?

Как влияет денежно-кредитная политика центрального банка на инфляцию и сбережения.

Почему важно диверсифицировать сбережения?

Раздел 5. Страхование.

Тема 5.1 Виды страхования в Российской Федерации.

Тема 5.2 Пенсии, их виды, расчёт размера пенсии.

Вопросы по темам:

Понятие, виды и правовое регулирование пенсий в РФ.

Негосударственное пенсионное обеспечение.

Пожизненное содержание: круг лиц, имеющих право на пожизненное содержание, размер.

Круг лиц, имеющих право на дополнительное пенсионное обеспечение, размер. Страховые пенсии в РФ.

Накопительные пенсии.

Назначение и выплата пенсий: порядок, сроки обращения и выплаты.

Практические работы

Выбор оптимального страхового продукта и обоснование решения.

Страховые пенсии в РФ.

Накопительные пенсии.

Раздел 6. Налоги.

Тема 6.1 Понятие налогов и налоговой системы Российской Федерации.

Тема 6.2 Налоговые вычеты. Порядок уплаты налогов.

Вопросы по темам:

Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан.

Налоги физических лиц.

Налоговые вычеты и льготы.

Практические работы

Определение сумм налогов для физических лиц.

Применение налоговых вычетов для увеличения дохода.

Основные цифровые сервисы государства для граждан.

Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП.

Вопросы по темам для самоподготовки:

Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных).

Раздел 7. Инвестиции.

Тема 7.1 Инвестиции, понятие и виды ценных бумаг. Понятие и характеристика ПИФов.

Вопросы по темам:

Что такое инвестиции и каковы их цели?

Что такое ценная бумага и какие права она удостоверяет?

В чем разница между акцией и облигацией?

Что такое дивиденды и как они выплачиваются?

Что такое купон по облигации и как он рассчитывается?

Какие инструменты можно использовать для защиты инвестиций?

Что такое ПИФ и как он работает?

Какие преимущества и недостатки инвестирования в ПИФы?

Практические работы

Какие виды ценных бумаг существуют?

Какие риски связаны с инвестированием в ценные бумаги?

Какие факторы влияют на цену акций и облигаций?

Что такое фондовый рынок и как он работает?

Как выбрать ПИФ для инвестирования? Как рассчитывается доходность ПИФа?

Раздел 8. Фондовый рынок. Финансовые риски.

Тема 8.1 Фондовый рынок. Оценка и контроль рисков своих сбережений. Финансовое мошенничество.

Вопросы по темам:

Что такое фондовый рынок и каковы его функции?

Кто является участниками фондового рынка?

Какие инструменты используются на фондовом рынке?

Что такое риск в инвестициях и какие виды рисков существуют?

Что такое финансовое мошенничество и какие виды мошенничества существуют?

Какие признаки указывают на то, что вам пытаются навязать мошенническую схему?

Практические работы

Что такое фондовый индекс и как он рассчитывается?

Что такое брокерский счет и как его открыть.

Что делать, если вы стали жертвой финансового мошенничества?

Вопросы по темам для самоподготовки:

В чем разница между первичным и вторичным рынком ценных бумаг?

Какие налоги нужно платить с доходов от инвестиций на фондовом рынке.

Что такое риск в инвестициях и какие виды рисков существуют?

Как составить инвестиционный план и придерживаться его?

Где получить знания и навыки для успешного инвестирования?

Какие меры принимает государство для борьбы с финансовым мошенничеством?

Раздел 9. Основы предпринимательства.

Тема 9.1. Бизнес и предпринимательство.

Вопросы по темам:

Понятие и структура рыночной экономики.

Развитие предпринимательства.

Цели и задачи бизнес-плана.

Практические работы

Составление бизнес-плана.

Текущий контроль. Примеры ситуационных задач

Задача 1.

Индивид планирует приобрести квартиру стоимостью 3 млн руб. Собственные сбережения индивида составляют 1,5 млн руб. (размещенные под 8% годовых), текущие доходы - 55 тыс. руб. в месяц, текущие расходы - 35 тыс. в месяц (в том числе затраты на аренду квартиры - 14 тыс. руб.). По оценкам индивида, в связи с инфляцией ежегодно стоимость квартиры будет увеличиваться на 10%, его доходы - на 12, затраты на аренду

квартиры - на 9, прочие расходы - на 12%. Индивид имеет возможность привлечь ипотечный кредит под 12% годовых.

Что выгоднее для него - покупать квартиру за счет кредита или копить средства на покупку?

Задача 2.

Сбережения индивида составляют 3 млн руб. Он может разместить их в банковский депозит (по ставке 11% годовых) или приобрести на них однокомнатную квартиру, планируя продать ее через 10 лет. В настоящий момент доход от сдачи такой квартиры в аренду составляет 12 тыс. руб. По оценкам экспертов, в течение ближайших 10 лет стоимость недвижимости данного класса будет ежегодно увеличиваться на 10%, стоимость ее аренды - на 8%. Покупка или продажа квартиры сопряжена с издержками, составляющими 2% от ее рыночной стоимости. Налог на имущество для таких квартир составляет 1% от рыночной стоимости, налог на доходы от сдачи в аренду - 13%. Проценты по банковским вкладам не подлежат налогообложению. Какой из двух вариантов вложения средств принесет индивиду больший доход?

Задача 3.

Вы открыли вклад со ставкой 9% годовых сроком на полтора года с капитализацией каждые полгода. Какой доход вы получите в итоге? Запишите ответ в процентах с точностью до десятых.

Задача 4.

Алина купила корпоративные облигации, эмитированные до 1 января 2024 г., номиналом 1000 руб. со сроком погашения через два года и купоном 8% с выплатой раз в полгода. Она приобрела их за 860 руб. за штуку. Какова чистая ожидаемая годовая доходность (после уплаты налогов, без учёта последующего инвестирования купонного дохода)?

Задание 5.

Какие действия необходимо предпринять, если Вам позвонили и сообщили о выигрыше в лотерею, в которой вы не участвовали?

Задание 6.

Что необходимо предпринять, если Вам отправили SMS-сообщение и сообщили о выигрыше в лотерею, в которой вы не участвовали?

Задание 7.

Назовите основные виды мошенничества через электронную почту.

Задание 8.

Какие действия необходимо предпринять, если на электронный почтовый адрес пришло письмо от неизвестного о том, что вам досталось огромное состояние в наследство от родственников за границей, о которых вы никогда не слышали?

Задание 9.

Что необходимо предпринять, если вы получили письмо, в котором от имени вашего банка просят изменить учетные записи или подтвердить логин и пароль?

Задание 10.

Вам пришло электронное письмо от неизвестного вам банка о том, что для вас одобрена кредитная карта с лимитом 100 000 р. Для оформления карты вам нужно заполнить анкету, включающую ФИО, паспортные данные, информацию о месте работы и семейном положении. Для получения карты нужно оплатить курьерскую доставку, переведя на указанный в письме счёт 300 р. Вам бы очень хотелось иметь кредитную карту с таким лимитом. Как поступить?

Задание 11.

Вы получили sms-сообщение о том, что ваш номер выиграл в лотерее, которую проводил ваш мобильный оператор. Приз — путёвка в Таиланд. Для начала оформления билетов вас просят отправить ваши ФИО и данные российского и заграничного паспортов в ответном sms. Как поступить?

Задание 12.

Опишите один из известных вам экономических кризисов и объясните, какой урок вы извлекли из знакомства с историей этого кризиса.

Текущий контроль. Примеры кейс-задач.

1. Доходность инвестиций составляет 10%. Инфляция = 14%. Определить реальную доходность инвестиций, используя формулу Фишера. Ответ указывать с точностью до десятой доли процента.

Ответ вписывается самостоятельно _____

2. Доходность инвестиций составляет 12%. Инфляция = 8%. Определить реальную доходность инвестиций, используя формулу Фишера. Ответ указывать с точностью до десятой доли процента.

Ответ вписывается самостоятельно _____

3. Доходность инвестиций составляет 10%. Инфляция = 15%. Определить реальную доходность инвестиций, используя формулу Фишера. Ответ указывать с точностью до десятой доли процента.

Ответ вписывается самостоятельно _____

4. Доходность инвестиций составляет 12%. Инфляция = 15%. Определить реальную доходность инвестиций, используя формулу Фишера. Ответ указывать с точностью до десятой доли процента.

Ответ вписывается самостоятельно _____

5. Найдите в Интернете любую инвестиционную компанию или банк, оказывающие услуги индивидуального доверительного управления и любую Управляющую компанию, являющуюся учредителем Паевого инвестиционного фонда. Внимательно прочитайте и сравните условия предоставления услуг. Ответьте на вопрос, какие существенные различия содержатся в договорах.

6. Банк предлагает индивидуальному предпринимателю Савелию следующие условия договора на ведение расчетного счета: оплата за договор – 1500 рублей /месяц, снятие наличных – бесплатно, пополнение карт через банкомат банка – бесплатно, платеж другому индивидуальному предпринимателю или организации – 25 рублей, перевод денег на свой расчетный счет – бесплатно, ежемесячное начисление на остаток на счете – 2% годовых.

Определите, какую сумму заплатит за месяц банку индивидуальный предприниматель Савелий, если им за данный месяц бы ли проведены следующие операции:

1. Снятие наличных денег на сумму 700 000 рублей.

2. 120 переводов индивидуальным предпринимателям и другим организациям.

3. Переводы на свой расчетный счет на сумму 60 000 рублей.

4. Пополнение карт через банкоматы банка на сумму 500 000 рублей.

5. Остаток средств, на которые начислялись в этом месяце проценты, составил 150 000 рублей.

Текущий контроль. Примерный перечень заданий для терминологического диктанта:

... - пластиковая карта, обычно привязанная к одному или нескольким расчетным счетам в банке. Банковские карты используются для безналичных платежей, в том числе и через Интернет, а также для снятия наличных или пополнения счета через банкомат.

... - сумма денег, которую банк принимает от клиента на определенный или неопределенный срок и обязуется возвратить сумму вклада и выплатить проценты на нее на условиях и в порядке, предусмотренных договором. Банки предлагают гражданам вклады до востребования (на неопределенный срок) и срочные депозиты (договором предусмотрен срок, на который банк принимает у вкладчика средства).

... - денежная сумма, предоставляемая банком клиенту в долг на определенный срок и на определенных условиях. За пользование кредитом банк взимает с клиента плату в виде процентов от суммы кредита, рассчитываемых на условиях, предусмотренных договором.

... - совокупность доходов и расходов семьи за определенный период времени, например, один год или один месяц.

... - осуществление страховщиком выплаты застрахованному лицу страхового возмещения при наступлении страхового случая.

... - регулярное (ежемесячное) денежное пособие, выплачиваемое лицам, которые достигли пенсионного возраста (пенсия по старости), имеют инвалидность (пенсия по инвалидности) или потеряли кормильца.

... - это перевод (движение) денежных средств от отправителя к получателю с помощью операторов платежных систем с целью зачисления денежных средств на счет получателя или выдачи ему их в наличной форме.

... - вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также компенсационные и стимулирующие выплаты.

... - лицо, получившее финансовые средства в свое распоряжение для временного их использования.

... - увеличение количества денег в обращении, приводящее к повышению общего уровня цен на товары и услуги.

... - вид финансирования, заключающийся в выдаче небольших займов на небольшие сроки, как правило, под большие проценты, обычно людям, которые не имеют доступа к традиционным банкам в силу разных причин. ... - налог, взимаемый с владельцев зарегистрированных транспортных средств, который зависит от мощности двигателя и возраста транспортного средства.

... - налог, который составляет 13% от суммарного дохода физического лица в Российской Федерации.

... - величина налоговых начислений на единицу измерения налоговой базы.

... - сумма, на которую уменьшается размер дохода (налогооблагаемая база), с которого уплачивается налог.

... - разница между розничной и оптовой ценой товаров, необходимая для покрытия издержек и получения прибыли предприятиями торговли.

... - одна из форм поощрения за выдающиеся результаты, достигнутые в какой-либо области деятельности либо поощрительная плата работнику за высокую квалификацию, перевыполнение норм выработки, за качество работы в дополнение к окладу.

... - положительная разница между суммарными доходами (в которые входит выручка от реализации товаров и услуг, полученные штрафы и компенсации, процентные доходы и т. п.) и затратами на производство или приобретение, хранение, транспортировку, сбыт этих товаров и услуг. Прибыль = Доходы – Затраты (в денежном выражении).

... - метод расчета процентов, при котором начисления происходят однократно на первоначальную сумму вклада (долга).

... - причисление процентов к сумме вклада, позволяет в дальнейшем осуществлять начисление процентов и на первоначальный вклад, и на пополнение.

... - относительный показатель экономической эффективности.

... - финансовая услуга, покрывающая полностью или частично ущерб при наступлении страхового случая.

... - страхование, предусматривающее защиту имущественных интересов застрахованного лица, связанных с его жизнью и смертью.

... - плата за страхование, которую страхователь обязан внести страховщику в соответствии с договором страхования или законом.

... - любая вещь, которая участвует в свободном обмене на другие вещи, или продукт, произведенный для продажи.

... - результат одного или нескольких действий, осуществленных при взаимодействии поставщика и потребителя (услуги медицинские, образовательные, транспортные, аренда и др.).

... - узаконенное наказание за правонарушение в виде определенной суммы денег, обязанность уплаты которой возлагается на нарушителя.

Текущий контроль. Перечень тем для подготовки докладов.

1. Понятие и экономическая роль государственного бюджета
2. Федеральный бюджет и его структура.
3. Региональный бюджет и его структура.
4. Местный бюджет и его структура.
5. Процесс формирования государственного бюджета.
6. Источники формирования средств государственного бюджета.
7. Основные направления расходования средств государственного бюджета.
8. Бюджет моей семьи
9. Функции денег в экономической системе.
10. Наличное денежное обращение.
11. Безналичное денежное обращение.
12. Основные этапы развития денег.
13. Понятие и виды инфляции.
14. Функции Центрального банка в экономической системе.
15. Основные виды банковских операций.
16. Финансовый рынок Р.Ф.
17. Основные виды кредитов.
18. Понятие и элементы налогов.
19. Права и обязанности налогоплательщиков.
20. Права и обязанности налоговых органов.
21. Ответственность за нарушение налогового законодательства.
22. Налоговая система РФ.

23. Основные виды налогов РФ.
24. Система государственного пенсионного обеспечения.
25. Негосударственные пенсионные фонды.
26. Роль и задачи пенсионного фонда РФ.
27. Роль страховых компаний в экономической системе.
28. Система социальной защиты в РФ.
29. Виды социальной защиты.
30. Государственный финансовый контроль.
31. Роль страховых компаний в экономике государства.
32. Личный финансовый план
33. Виды страхования.

Примерный перечень заданий для подготовки презентаций/мультимедиа сообщений и т.п.:

1. Мой первый бизнес-проект
2. Денежные реформы в истории России
3. Финансовые пирамиды
4. Жизнь в кредит: за и против
5. Золотые монеты в истории династии Романовых
6. Памятные монеты России
7. История меценатства в России
8. Самые необычные налоги мира
9. Необычные виды страхования
10. История пенсий в России
11. С миру по нитке: памятники, посвященные деньгам
12. Способы защиты российской банкноты
13. Киберугрозы в банковской сфере
14. Самые дорогие монеты мира
15. Деньги в Древней Руси
16. Самые известные финансовые мошенники в истории
17. Самые необычные деньги в мире
18. Роль золота в истории человечества
19. История благотворительности в России

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации

1. Принципы и методы налогообложения.
2. Законодательство о налогах и сборах в Российской Федерации.
3. Элементы налога и их характеристика.
4. Налоги с физических лиц (на доходы, имущественные налоги и рентные): общие положения. Принципы подоходного налогообложения.
5. Налог на доходы физических лиц: плательщики налога, совокупный годовой доход как объект налогообложения.
6. Система налоговых вычетов по налогу на доходы физических лиц, порядок их предоставления.
7. Налоговая база по налогу на доходы физических лиц, порядок ее определения.

8. Ставки налога на доходы физических лиц, порядок их применения. Порядок расчета и уплаты налога налоговыми агентами.

9. Порядок расчета и уплаты налога на доходы физических лиц. Декларация о доходах граждан.

10. Упрощенная система налогообложения: объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, ставки, порядок исчисления и уплаты.

11. Единый налог на вмененный доход: виды деятельности, на которые распространяется налог, налогоплательщики и элементы налогообложении

12. Налоговый контроль: сущность, формы и виды. Налоговый механизм и его элементы.

13. Социально-экономическая сущность финансов.

14. Финансовая система РФ и ее звенья. Централизованные и децентрализованные финансы.

15. Современная финансовая политика государства.

16. Бюджетное устройство в РФ.

17. Основные статьи доходной и расходной частей Федерального бюджета.

18. Бюджетное финансирование и его виды.

19. Управление финансами в РФ.

20. Бюджетный дефицит, причины возникновения, секвестр бюджета.

21. Сущность финансового контроля.

22. Система формирования доходов местного бюджета. Направления использования средств местных бюджетов.

23. Внебюджетные фонды Российской Федерации, их классификации.

24. Финансовое планирование предприятия, принципы и методы.

25. Сущность и функции финансов предприятий.

26. Сущность и функции налогов. Налоговая система.

27. Бюджет домашних хозяйств.

28. Рынок ценных бумаг, его значение, основные понятия.

29. Страховой рынок РФ, объекты и субъекты страхового рынка.

30. Этапы развития мировой валютной системы.

31. Функции денег.

32. Виды денег, их характеристика.

33. Сущность и формы проявления инфляции, ее социально- экономические последствия.

34. Кредитная система РФ. Роль и место Центрального банка России в кредитной системе.

35. Функции кредита. Принципы банковского кредитовании

36. Кредитный рынок, объекты и субъекты кредитного рынка, их роль и место в рыночной экономике.

37. Виды активных и пассивных операции коммерческих банков.

38. Денежно-кредитная политика государства.

39. Процентные ставки за кредит и анализ факторов, влияющих на их уровень

40. Современные финансово-банковские кризисы, причины их возникновения и меры по преодолению.

41. Государственное регулирование кредитно-финансовых институтов.

42. Ценные бумаги, их свойства и виды.

Промежуточная аттестация. Тестовые задания:

1. Финансовую защиту благосостояния семьи обеспечивает капитал

а) резервный

б) текущий

в) инвестиционный

2. В соответствии с законом о страховании вкладчик получит право на возмещение по своим вкладам в банке в случае:

а) потери доверия к банку у населения

б) отзыва у банка лицензии

в) повышения инфляции

3. Инфляция:

а) повышение заработной платы бюджетникам

б) повышение покупательной способности денег

в) снижение покупательной способности денег

4. Кредит, выдаваемый под залог объекта, который приобретается (земельный участок, дом, квартира), называется:

а) ипотечный

б) потребительский

в) целевой

5. Счет до востребования с минимальной процентной ставкой, то есть текущий счет, открывается для карты:

а) кредитной

б) дебетовой с овердрафтом

в) дебетовой

6. Фондовый рынок – это место, где:

а) продаются и покупаются строительные материалы

б) продаются и покупаются ценные бумаги

в) продаются и покупаются продукты питания

7. Биржа – это место, где:

а) продаются и покупаются автомобили

б) продаются и покупаются ценные бумаги

в) место заключения сделок между покупателями и продавцами

8. Страховые выплаты компенсируются в случае:

а) материального ущерба

б) морального ущерба

в) желания страхователя получить прибыль

9. Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:

а) добавочная

б) второстепенная

в) базовая

10. Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:

а) главная

б) накопительная

в) дополнительная

11. Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:

а) страховая

б) единоразовая

в) основная

12. Дисконт:

а) доход

б) скидка

в) надбавка

13. Неспособность заемщика (эмитента долговых ценных бумаг) выполнять свои обязанности по займу (погашение, выплата текущего дохода и др.) называется:

а) дефолт

б) коллапс

в) девальвация

14. Такие обязательства как: банковский кредит, долги друзьям, алименты, квартплата, относят к:

а) активам

б) накоплениям

в) пассивам

15. Процент, который начисляется на первоначальную сумму депозита в банке, называется:

а) простой

б) средний

в) сложный

16. Сумма, которую банк берет за свои услуги по выдаче кредита и его обслуживанию, называется:

а) ремиссия

б) комиссия

в) процент

17. Векселя и облигации относятся к бумагам:

а) дарственным

б) долевым

в) долговым

18. Вчера курс евро составлял 85,6 рубля, а сегодня – 86,1 рублей. Как изменился курс рубля по отношению к евро:

а) увеличился

б) уменьшился

в) не изменился

19. Если человек является грамотным в сфере финансов, то в отношении своих доходов он будет вести себя следующим образом:

а) будет стараться израсходовать все свои доходы

б) будет стараться больше покупать как можно больше товаров и услуг

в) будет сберегать часть своего дохода

20. Вы приобретете мобильный телефон компании S в салоне связи P в кредит.

Кому Вы должны будете выплачивать кредит:

а) производителю телефона – компании S

б) коммерческому банку

в) салону связи

21. Вы решили оплатить покупку билета на самолёт через Интернет с помощью банковской карты. Потребуется ли Вам для оплаты покупки вводить ПИН-код:

а) не потребуется

б) да, если на карте не обозначен код CVV2/CVC2

в) да, если интернет-магазин обслуживает тот же банк, что является эмитентом карты покупателя

22. Какую сумму получит клиент банка через 1 год, если он сделал вклад в размере 100000 рублей под 12 % годовых:

а) 101200 рублей

б) 112000 рублей

в) 120000 рублей

23. Сколько денежных средств потребуется для ремонта помещения площадью 60 кв.м, если на аналогичное помещение площадью 20 кв.м. потребовалось 35000 рублей:

а) 180000 рублей

б) 70000 рублей

в) 105000 рублей

24. Какова максимальная сумма страховых выплат АСВ для вкладчиков, в случае прекращения деятельности банка:

а) 500 000 рублей

б) 1 400 000 рублей

в) 700 000 рублей

25. Если вы решили взять кредит, на что в первую очередь следует обратить внимание:

а) не буду смотреть условия кредита, доверяя банку

б) не буду смотреть, потому что это бесполезно

в) на полную стоимость кредита

26. Если вы решили взять кредит, на что в первую очередь следует обратить внимание:

а) не буду смотреть, потому что это бесполезно

б) на величину процентной ставки

в) не буду смотреть условия кредита, доверяя банку

27. Выберите подходящее на ваш взгляд описание такого инструмента защиты как страхование:

а) это «финансовый зонтик», который поможет в непредвиденных ситуациях – потеря работы, порча имущества, проблемы со здоровьем и т.д.

б) это пустая трата денег, со мной всё будет хорошо

в) это для богатых, а у меня нечего страховать

28. При каком уровне дохода на одного члена семьи в месяц нужно начинать планирование семейного бюджета:

а) от 15 000 до 30 000 рублей в месяц

б) более 100 000 рублей в месяц

в) независимо от уровня дохода

29. Представьте, что в предстоящие 5 лет цены на товары и услуги, которые вы обычно покупаете, увеличатся вдвое. Если ваш доход тоже увеличится вдвое, вы сможете купить меньше, больше или столько же товаров и услуг, как и сегодня:

а) столько же

б) больше

в) меньше

30. Представьте, что вы хотите взять в долг 100 000 рублей. Вам предложили деньги или на условиях возврата через год 125 000 рублей, или на условиях возврата через год 100 000 рублей плюс 20 % от суммы долга. Какое из предложений дешевле:

а) первое

б) второе

в) одинаковы

Приложение 1.1.7
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2025

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Общепрофессионального цикла
Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Геллер Антон Михайлович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 247
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 247
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 247
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 249
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 249
2.2. Содержание дисциплины 250
2.3. Курсовой проект (работа) 253
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 254
3.1. Материально-техническое обеспечение 254
3.2. Учебно-методическое обеспечение 254
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 256

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Инженерная графика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целями дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» являются: теоретическое освоение основных разделов курса, выработка знаний и навыков, необходимых обучающимся для выполнения и чтения технических чертежей, составления конструкторской и технической документации производства, т.е. заложить основы для профессиональной подготовки будущего специалиста, позволяющую свободно ориентироваться в общетехнических вопросах и практической работе.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.02 Судостроение.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03; ПК 2.2. Изучение дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности 26.02.02 Судостроение за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 03. ПК 2.2.	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - читать конструкторскую и технологическую документацию; - корректировать рабочую конструкторскую документацию с использованием средств автоматизации проектирования (далее - САПР) и других специальных программ; - выполнять деталировку сборочных чертежей	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - правила чтения конструкторской и технологической документации; - основ проектирования с использованием САПР; - основ проектирования, конструирования и производства судов и их составных частей; - технических регламентов, стандартов организации, регулирующих оформление проектно-конструкторской документации; - программного обеспечения, используемого при	- подбора типовой документации для разработки рабочей конструкторской и эксплуатационной документации; - исполнения рабочей конструкторской документации под руководством ответственного исполнителя; - деталировки сборочных чертежей под руководством ответственного исполнителя

		проектировании, конструировании и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	86	52
Самостоятельная работа	16	
Промежуточная аттестация *(в форме дифференцированного зачета)*		
Всего	**102**	**52**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)		Код ОК, ПК (при необходимости)
Раздел 1.Геометрическое черчение			
Тема 1.1 Основные правила оформления чертежей	**Содержание учебного материала**		ОК 03.; ПК 2.2.
	1	Общие сведения о чертежах; масштаб; чтение чертежа.	
	Практические занятия		
	1	**№1.** Проведение различных линий	
	2	**№2.** Оформление титульного листа	
	3	**№3** Выполнение чертежных шрифтов.	
Тема 1.2 Основные приемы техники черчения	**Содержание учебного материала**		ОК 03.; ПК 2.2.
	1	Выполнение геометрических построений: деление отрезков и построение углов, деление окружности на равные части; сопряжения, лекальные кривые	
	Практические занятия		
	1	**№4.** Выполнение чертежа детали с применением геометрических построений	
	2	**№5** Выполнение чертежа детали с применением правил построения сопряжений	
	3	**№6 Выполнение различных типов линий чертежа**	
Раздел 2. Проекционное черчение			
Тема 2.1 Основы начертательной геометрии	**Содержание учебного материала**		ОК 03.; ПК 2.2.
	1	Метод проекций**.** Способы проецирования. Метод Монжа. Образование чертежа точки в системе двух и трех плоскостей проекций.	
	2	Проекции прямой. Общее и частные положения плоскости в пространстве.	
	3	Проекции плоскостей и построение недостающих точек на них.	
	Практические занятия		
	1	**№7 Комплексные чертежи точек, прямых и плоскостей.**	
	2	**№8** Построение комплексных чертежей геометрических тел	

Тема 2.2 Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**		ОК 03.; ПК 2.2.
	1	Общие сведения об аксонометрических проекциях, понятие об изображении окружностей в аксонометрических проекция, построение аксонометрических проекций деталей. Технический рисунок	
	Практические занятия		
	1	**№9** Построение аксонометрической проекции детали	
	2	**№10 Чертеж модели по аксонометрической проекции**	
Тема 2.3 Чертежи в системе прямоугольных проекций	**Содержание учебного материала**		
	1	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	ОК 03.; ПК 2.2.
	Практические занятия		
	1	**№11** Выполнение чертежа деталей в системе прямоугольных проекций по их наглядным изображениям	
	2	**№12** Выполнение чертежа третьей проекции по двум данным	
Раздел 3.Машиностроительное черчение			
Тема 3.1 Сечения и разрезы	**Содержание учебного материала**		ОК 03.; ПК 2.2.
	1	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	
	Практические занятия		
	1	**№13** Выполнение сечения	
	2	**№14** Выполнение простого разреза	
	3	**№15** Выполнение чертежа детали, содержащего половину вида и разреза	
	4	**№16 Эскиз вала с применением сечений**	
	5	**№17 Выполнении комплексного чертежа модели с применением простого разреза аксонометрической проекции с вырезом¼.**	
Тема 3.2	**Содержание учебного материала**		

Рабочие чертежи	1	Виды изделий и конструкторских документов, дополнительные и местные виды, выносные элементы, компоновка чертежа, условности и упрощения на чертежах деталей, обо- значения на чертежах шероховатости поверхности, обозначения на чертежах допусков и посадок, эскизы.	ОК 03.; ПК 2.2
	Практические занятия		
	1	**№18** Выполнение чертежа, содержащего дополнительные и местные виды.	
	2	**№19** Выполнение чертежа с шероховатостью	
Тема 3. 3 Изображения и обозначения резьб	**Содержание учебного материала**		ОК 03.; ПК 2.2
	1	Классификация резьб, изображения резьб, обозначения резьб	
	Практические занятия		
	1	**№20** Вычерчивание деталей с резьбой	
	2	**№21** Выполнение эскизов деталей соединения штуцерного	
	3	**№22** Соединения болтом, винтом и шпилькой упрощенно	
	4	**№23** Изображение и обозначение резьбы на чертежах	
Тема 3.4. Общие сведения о сборочных чертежах	**Содержание учебного материала**		ОК 03.; ПК 2.2
	1	Содержание сборочного чертежа, спецификация, разрезы на сборочных чертежах, раз- меры на сборочных чертежах, порядок чтения сборочного чертежа, условности и упрощения на сборочных чертежах, разъемные и неразъемные соединения; изображение пружин, детонирование	
	Практические занятия		
	1	**№24** Выполнение сборочного чертежа	
	2	**№25** Выполнение чертежей с различными видами соединений	
	3	**№26** Сборочный чертеж соединения штуцерного	
	4	**№27** Выполнение рабочих чертежей деталей сборочной единицы	
Тема 3.5 Схемы	**Содержание учебного материала**		ОК 03.; ПК 2.2
	1	Классификация схем и их кодирование, общие правила оформления схем, гидравлические и пневматические схемы, электрические схемы, кинематические схемы	
	Практические занятия		
	1	**№ 28** Выполнение различного вида схем	
Раздел 4. Общие сведения о машинной графике			
Тема 4.1.	**Содержание учебного материала**		

Построение изображений в КОМПАС 2D	1	Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР). Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно-конструкторских работ.	ОК 03.; ПК 2.2
	Практические занятия		
	1	**№29** Выполнение титульный листа в СПДС КОМПАС	
	2	**№30** Изучение основных элементов и настройка интерфейса Компас	
	3	**№31** Построение чертежа плоских деталей	
	4	**№32** Простановка размеров чертежа детали	
	5	**№33** Построение комплексного чертежа геометрических тел	
	6	**№34** Выполнение сечений и разрезов в программе Компас-График	
	7	**№35** Редактирование чертежа детали	
Тема 4.2 Графический редактор КОМПАС-3D	**Содержание учебного материала**		ОК 03.; ПК 2.2
	1	Геометрическое моделирование трехмерных объектов, формообразующие операции, дополнительные конструктивные элементы	
	Практические занятия		
	1	**№36** Выполнение трехмерной модели в программе Компас-3D	
	2	**№37** Выполнение сборочного чертежа в программе Компас-3D	
Самостоятельная учебная работа: Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа, надписей на чертежах; ознакомиться с ГОСТами: ГОСТ 2.301 – 68 Размеры основных форматов чертежных листов; ГОСТ 2.307 - 68 Определения и стандартные масштабы; ГОСТ 2.104 - 68 Форма, содержание и размеры граф основной надписи; Выполнение презентаций по темам: «Способы проецирования», «Элементы проецирования»; Решение проекционных задач по предложенным условиям			ОК 03.; ПК 2.2
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета			
Всего:			**102**

2.3. Курсовой проект (работа) *не предусмотрено*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин.

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office.

Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Образцы деталей.

Макеты, принадлежности для выполнения графических работ.

Наглядные пособия.

Посадочные места на 30 обучающихся.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Кабинет информатики

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.

Рабочая станция студента (компьютер, монитор, мышь) – 15 шт.,

Комплект материалов на электронном носителе.

Лицензионное ПО: Microsoft Windows. Microsoft Office. Компас-3D.

Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:

45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-507-50649-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/453206

2. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей: учебник для СПО / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова; под редакцией Г. В. Серга. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 276 с. — ISBN 978-5-507-52315-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447314

3. Компьютерная графика в САПР: учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025.

— 196 с. — ISBN 978-5-507-52964-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/463034

4. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования: учебное пособие для СПО / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 204 с. — ISBN 978-5-507-52959-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/463019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - правила чтения конструкторской и технологической документации; - основ проектирования с использованием САПР; - основ проектирования, конструирования и производства судов и их составных частей; - технических регламентов, стандартов организации, регулирующих оформление проектно-конструкторской документации; - программного обеспечения, используемого при проектировании, конструировании и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов	*Демонстрирует знания:* - содержания актуальной нормативно-правовой документации; - современной научной и профессиональной терминологии; - возможных траекторий профессионального развития и самообразования; - правил чтения конструкторской и технологической документации; - основ проектирования с использованием САПР; - основ проектирования, конструирования и производства судов и их составных частей; - технических регламентов, стандартов организации, регулирующих оформление проектно-конструкторской документации; - программного обеспечения, используемого при проектировании, конструировании и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов	Устный и письменный опрос, промежуточная аттестация. Оценка результатов выполнения практического задания, экспертное наблюдение за ходом выполнения практического задания, тестирование, устный опрос
Умеет: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - читать конструкторскую и технологическую документацию;	*Демонстрирует умение:* - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - читать конструкторскую и технологическую документацию;	

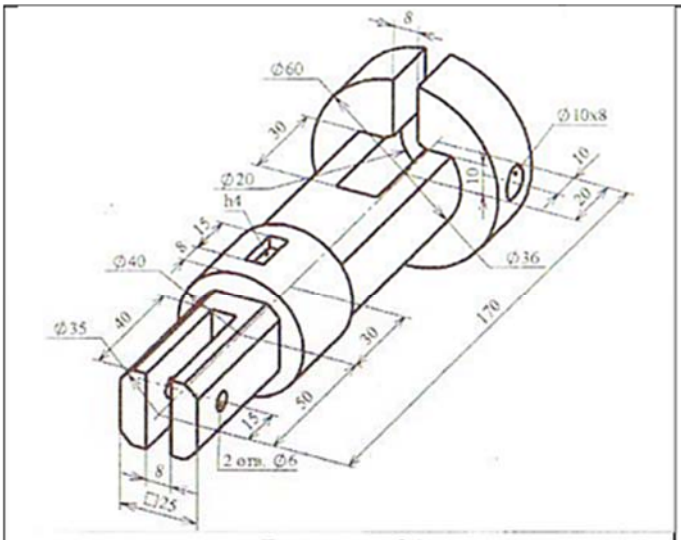
- корректировать рабочую конструкторскую документацию с использованием средств автоматизации проектирования (далее - САПР) и других специальных программ; - выполнять деталировку сборочных чертежей	- корректировать рабочую конструкторскую документацию с использованием средств автоматизации проектирования (далее - САПР) и других специальных программ; - выполнять деталировку сборочных чертежей	
Владеть навыками - подбора типовой документации для разработки рабочей конструкторской и эксплуатационной документации; - исполнения рабочей конструкторской документации под руководством ответственного исполнителя; - деталировки сборочных чертежей под руководством ответственного исполнителя	**Демонстрирует владение навыками** - подбора типовой документации для разработки рабочей конструкторской и эксплуатационной документации; - исполнения рабочей конструкторской документации под руководством ответственного исполнителя; - деталировки сборочных чертежей под руководством ответственного исполнителя	

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Перечень вопросов для проведения текущей и промежуточной аттестации (устного и письменного опроса).

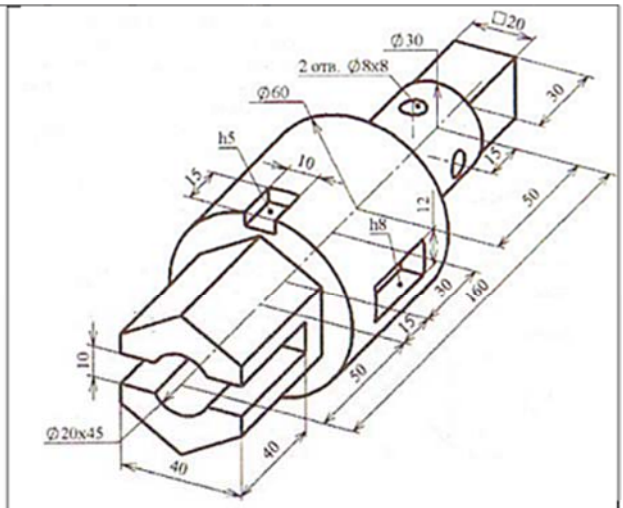
1. Сформулируйте назначение Единой системы конструкторской документации.
2. Что такое изделие?
3. Что такое деталь?
4. Что такое сборочная единица?
5. Что такое комплекс?
6. Что такое комплект?
7. Какие виды конструкторских документов предусмотрены ЕСКД?
8. Что такое чертеж детали?
9. Что такое сборочный чертеж?
10. Что такое чертеж общего вида?
11. Что такое схема?
12. Что такое спецификация?
13. Какие форматы предусмотрены ЕСКД?
14. Опишите формы, размеры, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф к ним в конструкторских документах.
15. Какие масштабы предусмотрены ЕСКД.
16. Какие типы линий предусмотрены ЕСКД.
17. Приведите примеры графических обозначений материалов, предусмотренных
ЕСКД.
18. Какой угол наклона штриховки?
19. Какое расстояние между линиями штриховки?

20. Каким методом строятся изображения предметов?
21. Какие изображения используются при выполнении чертежа?
22. Какое изображение называется видом?
23. Как располагаются на чертеже основные виды?
24. Как обозначаются виды?
25. Какие виды называются дополнительными?
26. Какие виды называются местными?
27. Каким методом строятся изображения предметов?
28. Какие изображения используются при выполнении чертежа?
29. Какое изображение называется видом?
30. Как располагаются на чертеже основные виды?
31. Как обозначаются виды?
32. Какие виды называются дополнительными?
33. Какие виды называются местными?
34. Как располагают и обозначают местные и дополнительные виды на чертеже?
35. Назовите отличие между дополнительным и местным видом.
36. Что называется, разрезом?
37. Какие бывают разрезы?
38. Как различают разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей?
39. Как разделяют разрезы в зависимости от положения секущей плоскости?
40. Какой разрез называется сложным? Какой разрез называется сложным ступенчатым?
41.Какой разрез называется сложным ломаным? Особенности выполнения ломаного разреза.
42.В чем разница между ломаным и ступенчатым разрезами?
43.Как обозначается простой разрез? Сложный разрез?
44.Как разделяют разрезы в зависимости от полноты исполнения?
45.Можно ли на одном изображении соединять часть вида с частью разреза? В чем особенности выполнения?
46.Какие условности надо учитывать при выполнении разрезов?
47.Какое изображение предмета называется сечением? В чем разница между разрезом и сечением?
48.Какие виды сечений существуют? В чем особенности их выполнения?
49.Как обозначаются сечения?
50.Какие условности существуют при выполнении сечений?
51.Как выполняется штриховка в разрезах и сечениях?
52.Что называется, выносным элементом?
53.Как обозначают выносные элементы?



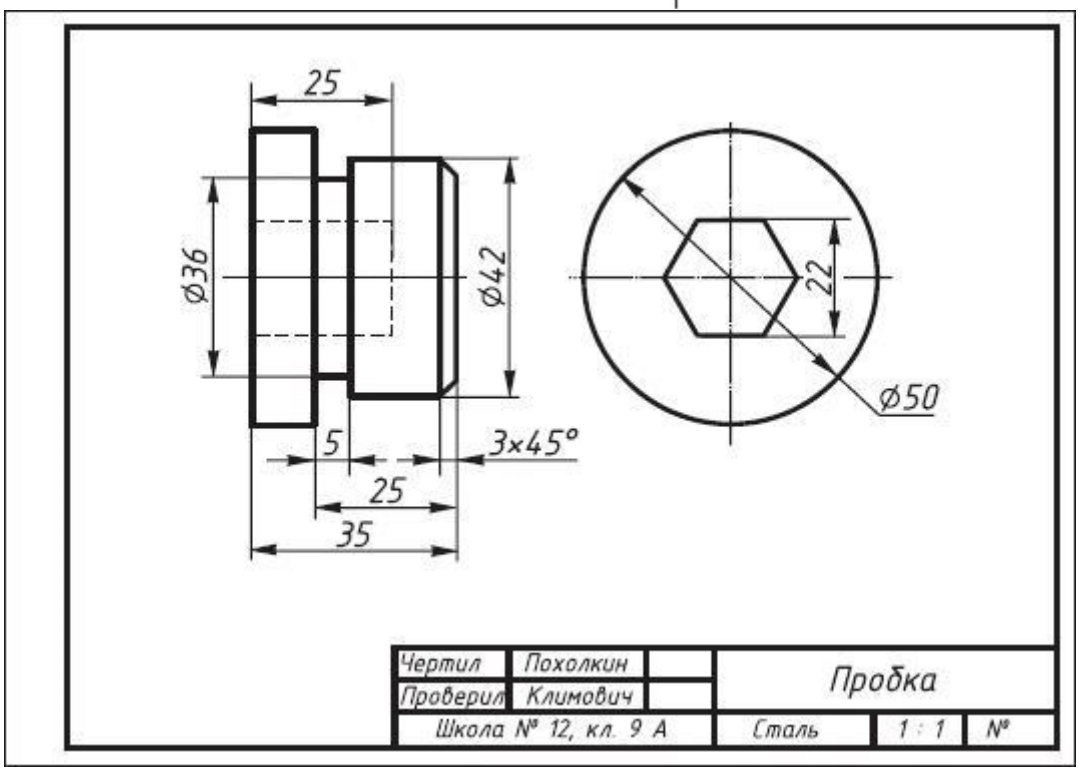
Вариант 01

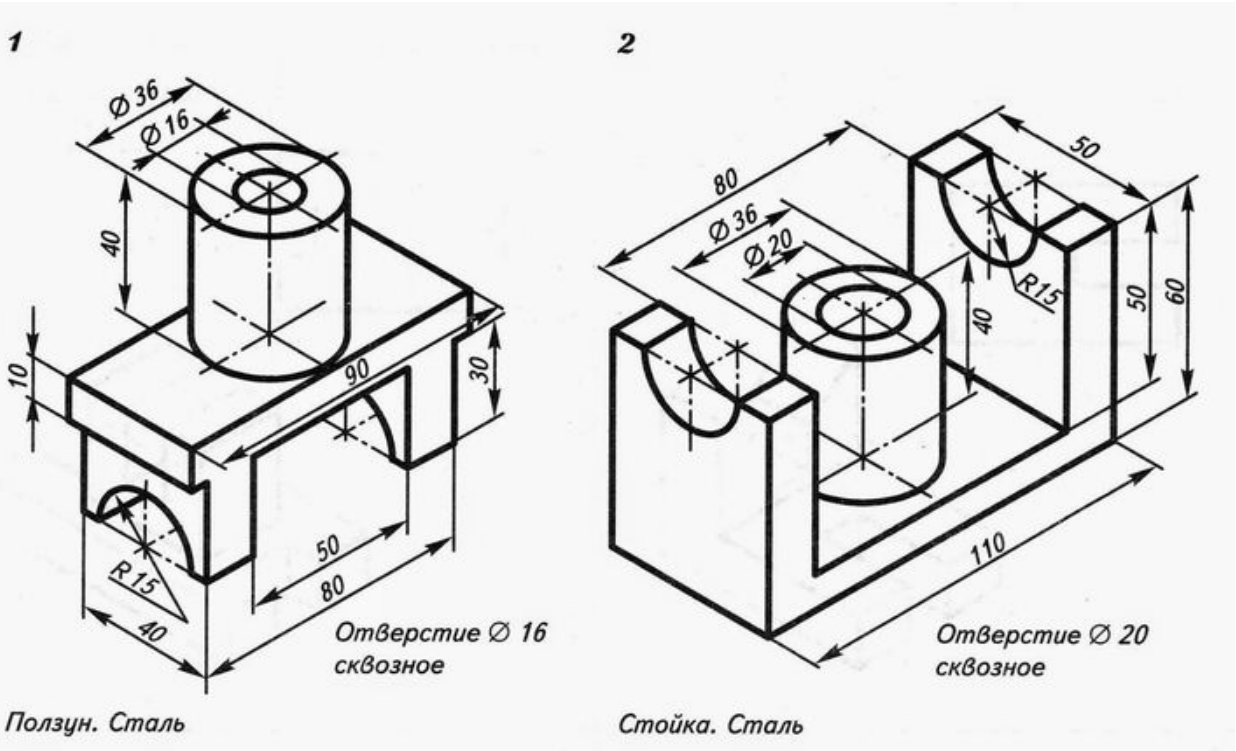
Начертить главный вид и три вынесенных сечения.



Вариант 02

Начертить главный вид и три вынесенных сечения

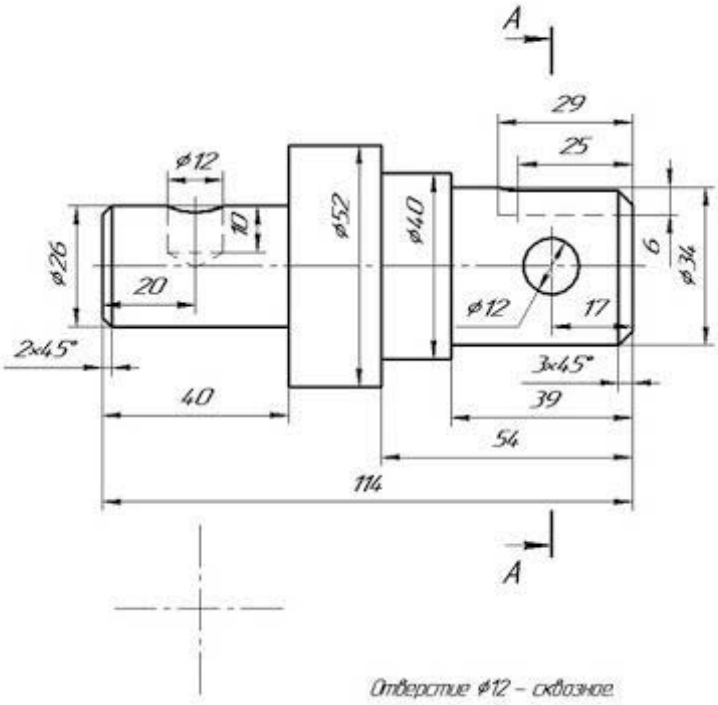




Ползун. Сталь

Стойка. Сталь

Вариант 19

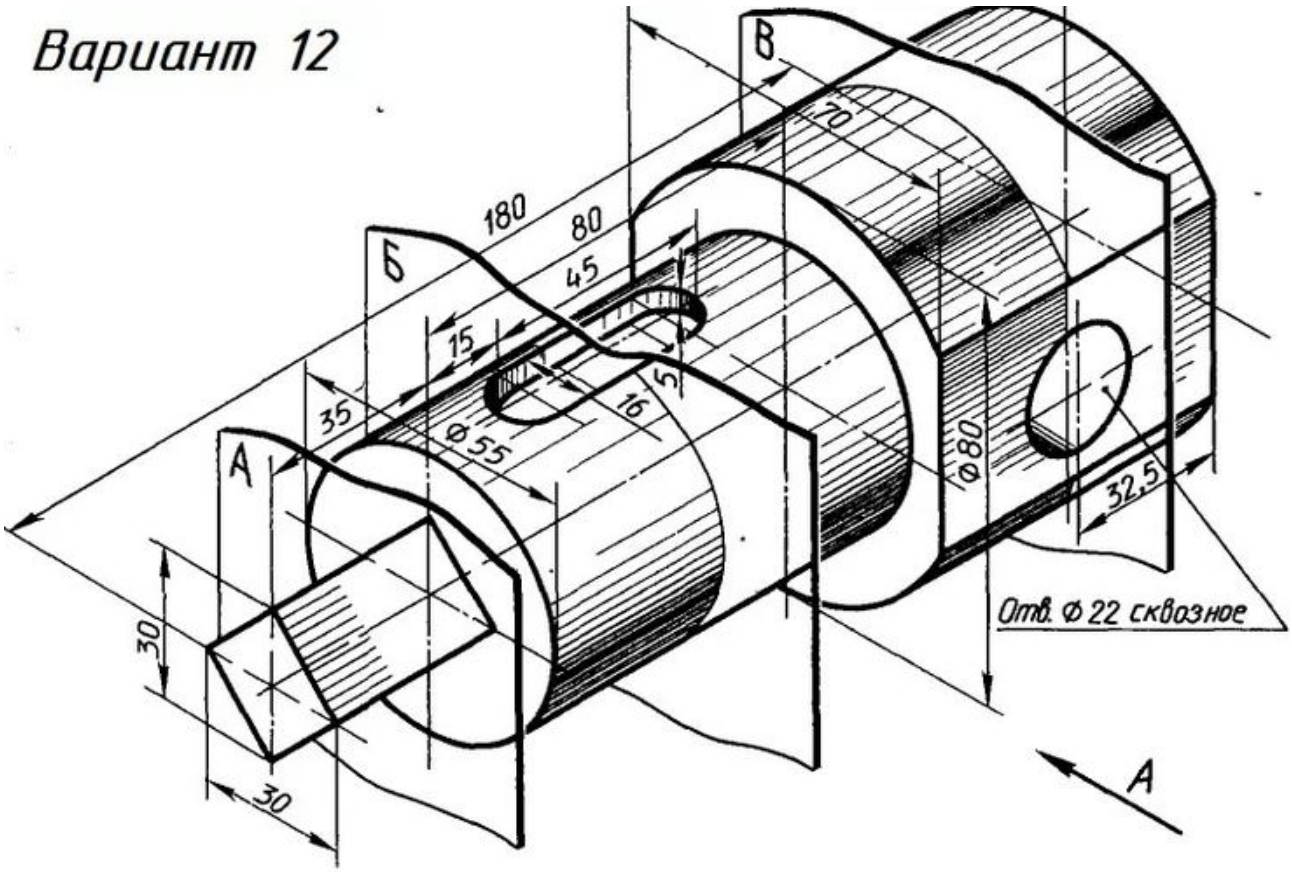


Задание:

Перечертите главный вид детали и постройте вынесенные сечения. Обозначьте их, если это нужно. На фигурах сечения и на виде детали нанесите размеры.

Валик. Сталь 45.

Вариант 12



Приложение 1.1.8
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2025

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *Общепрофессионального цикла*

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Иванов Павел Викторович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **265**
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 265
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 265
2. Структура и содержание дисциплины **267**
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 267
2.2. Содержание дисциплины 268
2.3. Курсовой проект (работа) 270
3. Условия реализации дисциплины **271**
3.1. Материально-техническое обеспечение 271
3.2. Учебно-методическое обеспечение 271
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины **272**

Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.02 «Техническая механика» – формирование у обучающихся знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин, подготовка выпускников к изучению последующих дисциплин и решению профессиональных задач, связанных с исследованием и применением энергетических машин и оборудования.

Основные задачи дисциплины:

- изучение понятий, законов и принципов прикладной механики;
- овладение современными методами анализа и исследования технических систем, а также методиками их геометрических, кинематических и силовых расчетов;
- формирование навыков, необходимых для аргументированного обоснования инженерных решений, связанных с созданием, выбором, эксплуатацией, ремонтом и техническим обслуживанием энергетических машин и оборудования.

Дисциплина ОП.02 «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.02 Судостроение.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01.; ПК.2.1. Изучение дисциплины ОП.02 "ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА" осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности 26.02.02 «Судостроение» за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 ПК 2.1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и /или проблемы; - составлять план действия;	- актуальный профессиональный 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;	- исполнения по типовым методикам теоретических расчетов под руководством ответственного исполнителя; - оформления результатов теоретических расчетов; - выполнения технических расчетов и расчетов

	- определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - использовать типовые методики для теоретических расчетов - выполнять технические расчеты и расчеты эффективности по типовым методикам - интерпретировать данные контрольно-измерительных приборов	- структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - методов и средств выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ - порядка работы с прикладными компьютерными программами для выполнения расчетов, подготовки документации в текстовом и числовом виде, поиска и хранения информации - характеристик, применяемых в конструируемых изделиях материалов - виды движений и преобразующие движения механизмы, виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки	экономической эффективности в соответствии с типовыми расчетами, программами и методиками

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	34
Самостоятельная работа	16	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	-	-
Всего	**84**	**34**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Код ОК, ПК (при необходимости)
Тема 1. Теоретическая механика	**Содержание учебного материала**	ОК.01.; ПК.2.1.
	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	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	№ 1 «Плоская система сил (решение примеров)»;	
	№ 2 «Элементы теории трения (решение примеров)»;	
	№ 3 «Определение центра тяжести (решение примеров)»;	
	№ 4 «Кинематика точки. Простейшие движения твёрдого тела (решение примеров)»;	
	№ 5 «Законы динамики. Моменты инерции твёрдого тела. Теорема об изменении количества движения механической системы (решение примеров)»	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 2.	**Содержание учебного материала**	ОК.01.; ПК.2.1.
	Основные понятия. Растяжение и сжатие. Основные механические характеристики материалов. Расчеты на прочность при растяжении и сжатии	

Основы сопротивления материалов	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	№ 6 «Расчеты на прочность при растяжении и сжатии»	
	№ 7 «Испытания образца на растяжение»	
	№ 8 «Расчеты на прочность при срезе и смятии»	
	№ 9 «Прямой поперечный изгиб (решение примеров)»	
	№ 10 «Построение эпюр изгибающих моментов для одноопорной и двух опорной балок»	
	№ 11 «Устойчивость при осевом нагружении стержня. Раскрытие статической неопределимости стержневых систем (решение примеров)»	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 3. Детали и механизмы машин	**Содержание учебного материала**	ОК.01.; ПК.2.1.
	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 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	
	В том числе практических и лабораторных занятий	

	№ 12 «Расчёт осей на статическую прочность (решение примеров)»	
	№ 13 Расчёт заклёпочных швов № 14 Расчёт сварных стыковых и нахлёсточных соединений	
	№ 15 Расчёт резьбы на прочность	
	№ 16 «Расчёт опор осей и валов (решение примеров)»	
	№ 17 Выбор и расчёт муфт	
	№ 18 Расчёт на прочность фрикционных передач	
	№ 19 Расчёт ременных передач	
	№ 20 Расчёт зубчатых передач	
	№ 21 Основные критерии работоспособности червячных передач	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Тема 4. Изменение механических свойств материалов	**Содержание учебного материала**	ОК.01.; ПК.2.1.
	Основные способы изменения механических свойств Упрочняющая обработка пластическим деформированием Повышение износостойкости поверхностных слоёв Поверхностные покрытия Упрочнение поверхностных слоёв химико–термической обработкой Упрочнение ходовых винтов	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	№ 22 Методы повышения износостойкости поверхностных слоёв	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.	
Промежуточная аттестация: диф. зачет		
Всего: 84 ч.		

2.3. Курсовой проект (работа) не предусмотрена-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office.

Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Наглядные пособия.

Посадочные места на 35 обучающихся.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:

45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши);

ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2197610

2. Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 405 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18858-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566532

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.02 "ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА" осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся сформированность ***знаний. умений и навыков***.

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный 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; - методов и средств выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ - порядка работы с прикладными компьютерными программами для выполнения расчетов, подготовки документации в текстовом и числовом виде, поиска и хранения информации - характеристик, применяемых в конструируемых изделиях материалов - виды движений и преобразующие движения механизмы, виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки	*Демонстрирует знания:* - актуального профессионального контекста, в котором приходится работать и жить; - основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методов работы в профессиональной и смежных сферах; - структуры плана для решения задач; - порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - методов и средств выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ - порядка работы с прикладными компьютерными программами для выполнения расчетов, подготовки документации в текстовом и числовом виде, поиска и хранения информации - характеристик, применяемых в конструируемых изделиях материалов - видов движений и преобразующие движения механизмы, видов передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки	-оценка результатов выполнения практической работы -экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;

Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и /или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - использовать типовые методики для теоретических расчетов - выполнять технические расчеты и расчеты эффективности по типовым методикам - интерпретировать данные контрольно-измерительных приборов	*Демонстрирует умение:* - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и /или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - использовать типовые методики для теоретических расчетов - выполнять технические расчеты и расчеты эффективности по типовым методикам - интерпретировать данные контрольно-измерительных приборов	– ценка результатов выполнения практической работы – кспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы – естовые задания по соответствующим темам; – екущий индивидуальный опрос;

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Перечень вопросов для проведения текущей и промежуточной аттестации:
Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

1. Дайте определение абсолютно твердого тела и материальной точки.
2. Что такое сила? Охарактеризуйте эту физическую величину и единицу ее измерения в системе СИ.
3. Перечислите и охарактеризуйте основные аксиомы статики.
4. Что такое "эквивалентная", "равнодействующая" и "уравновешивающая" система сил?
5. Теорема о равновесии плоской системы трех непараллельных сил и ее доказательство.
6. В чем разница между распределенной и сосредоточенной нагрузкой? Что такое "интенсивность" плоской системы распределенных сил и в каких единицах она измеряется?
7. Что такое "плоская система сходящихся сил"? Определение равнодействующей плоской системы сил геометрическим и графическим методом.

8. Сформулируйте условия равновесия плоской системы произвольно расположенных сил.

9. Что такое момент силы относительно точки и в каких единицах (в системе СИ) он измеряется? Что такое момент пары сил и какие пары сил считаются эквивалентными?

10. Сформулируйте основные свойства пары сил в виде теорем.

11. Сформулируйте и докажите теорему о сложении пар сил. Сформулируйте условие равновесия плоской системы пар.

12. Сформулируйте и докажите теорему о приведении системы произвольно расположенных сил к данному центру. Что такое главным момент плоской системы произвольно расположенных сил?

13. Перечислите свойства главного вектора и главного момента системы произвольно расположенных сил.

14. Сформулируйте теорему о моменте равнодействующей системы сил (теорема Вариньона).

15. Сформулируйте три основных закона трения скольжения (законы Кулона).

16. Что такое коэффициент трения скольжения? От чего зависит его величина?

17. Сформулируйте условия равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.

18. Дайте определение центра тяжести тела и опишите основные методы его нахождения.

19. Дайте определение абсолютному и относительному движению. Что такое траектория точки?

20. Перечислите и охарактеризуйте способы задания движения точки.

21. Что такое скорость точки? Какими единицами (в системе СИ) она измеряется и какими параметрами характеризуется? Что такое средняя и истинная скорость точки?

22. Что такое ускорение точки? Какими единицами (в системе СИ) оно измеряется и какими параметрами характеризуется? Что такое среднее и истинное ускорение точки?

23. Дайте определение нормального и касательного ускорения. Сформулируйте теорему о нормальном и касательном ускорении.

24. Перечислите и охарактеризуйте виды движения точки в зависимости от величины ее касательного и нормального ускорения.

25. Дайте определение и поясните сущность поступательного, вращательного, плоскопараллельного и сложного движения твердого тела.

26. Перечислите основные законы динамики и поясните их смысл.

27. Сформулируйте принцип независимости действия сил и поясните его смысл. Назовите две основные задачи динамики.

28. Сформулируйте и поясните сущность метода кинетостатики для решения задач динамики (принцип Д`Аламбера).

29. Что такое работа силы? Какими единицами (в системе СИ) она измеряется?

30. Сформулируйте теорему о работе силы тяжести и поясните ее сущность.

31. Что такое мощность силы? Какими единицами (в системе СИ) она измеряется?

32. Что такое энергия? Дайте определение и поясните сущность коэффициента полезного действия.

33. Сформулируйте закон сохранения механической энергии и поясните его смысл.

34. Перечислите основные задачи науки о сопротивлении материалов. Что такое прочность, жесткость, устойчивость?

35. Перечислите основные гипотезы и допущения, принимаемых в расчетах сопротивления материалов и поясните суть. Сформулируйте принцип Сен-Венана.

36. Перечислите основные виды нагрузок и деформаций, возникающих в процессе работы машин и сооружений.

37. В чем заключается метод сечений, используемый при решении задач теоретической механики и сопротивления материалов?

38. Какие силовые факторы могут возникать в поперечном сечении бруса и какие виды деформаций они вызывают? Что такое эпюра?

39. Что такое напряжение и в каких единицах оно измеряется? В чем принципиальное отличие напряжения от давления?

40. Сформулируйте гипотезу о независимости действия сил (принцип независимости действия сил) и поясните ее сущность.

41. Сформулируйте закон Гука при растяжении и сжатии и поясните его смысл. Что такое модуль продольной упругости?

42. Опишите зависимость между продольной и поперечной деформациями при растяжении и сжатии. Что такое коэффициент Пуассона?

43. Сформулируйте условие прочности материалов и конструкций при растяжении и сжатии, представьте его в виде расчетной формулы. Что такое коэффициент запаса прочности?

44. Сформулируйте условие прочности материалов и конструкций при сдвиге, представьте его в виде расчетной формулы. Что такое срез (скалывание)?

45. Сформулируйте закон Гука при сдвиге и поясните его сущность. Что такое модуль упругости сдвига (модуль упругости второго рода)?

46. Что такое полярный момент инерции плоской фигуры? Какими единицами системы СИ он измеряется?

47. Что такое осевой момент инерции плоской фигуры? Какими единицами системы СИ он измеряется? Что такое центральный момент инерции?

48. Какие деформации и напряжения в сечениях бруса возникают при кручении? Что такое полный угол закручивания и относительный угол закручивания сечения?

49. Сформулируйте условие прочности бруса при кручении. Приведите расчетную формулу на прочность при кручении и поясните ее сущность.

50. Что такое чистый изгиб, прямой изгиб, косой изгиб? Какие напряжения возникают в поперечном сечении бруса при чистом изгибе?

51. Сформулируйте условие прочности балки (бруса) при изгибе. Приведите расчетную формулу и поясните ее сущность.

52. Что такое продольный изгиб? Приведите формулу Эйлера для определения величины критической силы при продольном изгибе и поясните ее сущность.

53. Что такое критерий работоспособности детали? Назовите основные критерии работоспособности и расчета деталей машин.

54. Перечислите наиболее распространенные в машиностроении типы разъемных и неразъемных соединений деталей.

55. Достоинства и недостатки клепаных соединений. Перечислите основные типы заклепок по форме головок. Как производится расчет на прочность клепаных соединений?

56. Достоинства и недостатки сварочных соединений. Виды сварки. Как производится расчет на прочность сварочных соединений?

57. Классификация и основные типы резьбы. Как производится расчет на прочность резьбовых соединений?

58. Что такое механическая передача? Классификация механических передач по принципу действия.

59. Основные кинематические и силовые соотношения в механических передачах. Что такое механический КПД передачи, окружная скорость, окружная сила, вращающий момент, передаточное число?

60. Классификация зубчатых передач. Достоинства и недостатки зубчатых передач.

61. Основные элементы и характеристики зубчатого колеса (шестерни). Что такое делительная окружность и модуль зубьев?

62. Перечислите способы изготовления зубьев зубчатых колес. Что такое модуль зубьев?

63. Характер и причины отказов зубчатых передач. Перечислите способы повышения работоспособности зубчатых передач.

64. Классификация ременных передач. Достоинства и недостатки ременных передач и область их применения.

65. Классификация цепных передач. Достоинства и недостатки цепных передачи и область их применения.

66. В чем отличие вала от оси? Классификация валов и осей по назначению и по геометрической форме.

67. Классификация и условные обозначения подшипников качения. Основные типы подшипников качения. Характер и причины отказов подшипников качения.

68. Классификация муфт. Перечислите наиболее часто применяемые в машиностроении виды муфт, их достоинства и недостатки.

Приложение 1.1.9
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины

ОП.03 «ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

2025г.

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *Общепрофессионального цикла*

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение»

Разработчик: Лебедева Валентина Васильевна, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 280
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....280
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 280
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 281
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 281
2.2. Содержание дисциплины.....282
2.3. Курсовой проект……...287
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 6388
3.1. Материально-техническое обеспечение.....288
3.2. Учебно-методическое обеспечение 288
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....63

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Электротехника и электроника
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электроника и электротехника»: **изучение электромагнитных процессов, электротехнических и электронных устройств,** методов расчета электрических цепей и электромагнитных полей, формирование умения применять эти знания для решения практических задач по электротехнике.

Дисциплина «Электроника и электротехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09; ПК 1.2.; ПК 3.1

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 ПК 4.3	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и /или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	- актуальный профессиональный 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; - электротехническую терминологию, основные законы электротехники;	- использования основных законов и принципов теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности

	- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы - рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - 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; - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	26
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация – диф.зачет	-	-
Всего	**60**	**26**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
РАЗДЕЛ 1. Электротехника		
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ОК 09** **ПК 1.2** **ПК 3.1**
	Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Пассивные и активные элементы электрической цепи. Элементы схемы электрической цепи: ветвь, узел, контур. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников. Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическая проводимость. Резистор. Соединение резисторов. Сборка электрических схем. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики и схемы замещения. Законы Ома и Кирхгофа. Простые и сложные цепи. Режимы работы цепей, баланс мощностей. Потенциальная диаграмма. Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Расчет простых электрических цепей. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методами: контурных токов, узловых потенциалов, двух узлов (узлового напряжения), метод суперпозиции (наложения) и метод эквивалентного генератора.	
	В том числе лабораторных работ	
	№ 1 Опытное изучение режимов работы источников, расчеты мощностей и проверка их баланса. Параллельное и смешанное соединение резисторов	
	№ 2 Опытная проверка свойств последовательного соединения конденсаторов и параллельного соединения конденсаторов	
Тема 1.2. Электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**	
	Понятие о генераторах переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значение ЭДС, напряжения, тока.	

	Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм. Электрическая цепь: с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности (идеальной); с емкостью. Векторная диаграмма. Разность фаз напряжения и тока. Неразветвленные электрические RC и RL-цепи переменного тока. Треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей. Коэффициент мощности. Баланс мощностей. Неразветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс напряжений и условия его возникновения. Разветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс токов и условия его возникновения. Расчет электрической цепи, содержащей источник синусоидальной ЭДС. Многофазные системы. Получение трехфазной ЭДС. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя «звездой». Симметричная и несимметричная нагрузка. Четырех- и трехпроводные системы. Фазные, линейные напряжения и токи, соотношения между ними. Векторные диаграммы. Мощность трехфазной цепи. Напряжение смещения нейтрали при соединении звездой. Роль нулевого провода. Топографическая диаграмма. Схемы соединения обмоток генератора фаз потребителя «треугольником». Мощность цепи при различных соединениях нагрузки.	
	В том числе лабораторных работ	
	№ 3 Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением катушки и конденсатора. Повышение коэффициента мощности	
	№ 4 Расчёт электрической цепи методом «свёртывания» и узловых контурных уравнений.	
Тема 1.3. Электромагнетизм.	**Содержание учебного материала**	
	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность: собственная и взаимная. Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимоиндукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Магнитные цепи: разветвленные и неразветвленные. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Электромагнитные силы. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение.	
	В том числе лабораторных работ	

	№ 5 Построение петли магнитного гистерезиса по данным опыта	
	№ 6 Измерение основных характеристик цепей переменного тока	
Тема 1.4. Электрические измерения	**Содержание учебного материала**	
	Основные понятия измерения. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока и напряжения. Приборы и схемы для измерения электрического напряжения. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров. Измерение мощности. Электродинамический измерительный механизм. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного токов. Измерение электрического сопротивления, измерительные механизмы. Индукционный измерительный механизм. Измерение электрической энергии. Косвенные методы измерения сопротивления, методы и приборы сравнения для измерения сопротивления.	
	В том числе лабораторных работ	
	№ 7 Измерение сопротивлений методом амперметра и вольтметра	
Тема 1.5. Трансформаторы.	**Содержание учебного материала**	
	Назначение, принцип действия устройство однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Номинальные параметры трансформатора: мощность, напряжение токи обмоток. Потери энергии и КПД трансформатора. Типы трансформаторов и их применение: однофазные, трехфазные, многообмоточные. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы	
	В том числе лабораторных работ	
	№ 8 Исследование режимов работы однофазного трансформатора	
Тема 1.6. Электрические машины	**Содержание учебного материала**	
	Назначение машин переменного тока и их классификация. Получение вращающегося магнитного поля в трехфазных электродвигателях и генераторах. Устройство электрической машины	

переменного и постоянного тока.	переменного тока: статор и его обмотка, ротор и его обмотка. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Частота вращения магнитного поля статора и частота вращения ротора. Вращающий момент асинхронного двигателя. Скольжение. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе. Применение асинхронных двигателей. Устройство машин постоянного тока. Физические процессы, проходящие в синхронном двигателе. Пуск в ход асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Рабочий процесс асинхронного двигателя и его механическая характеристика. Регулирование частоты вращения ротора. Однофазный и двухфазный асинхронный электродвигатели. Применение электрических машин постоянного тока. Синхронные машины и область их применения. Назначение машин постоянного тока и их классификация. Устройство и принцип действия машин постоянного тока: магнитная цепь, коллектор, обмотка якоря Рабочий процесс машины постоянного тока: ЭДС обмотки якоря, реакция якоря, коммутация. Обратимость машин. Синхронный генератор. Синхронный двигатель. Генераторы постоянного тока, двигатели постоянного тока, общие сведения. Пуск в ход, регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока. Потери энергии и КПД машин постоянного тока.	
	В том числе лабораторных работ	
	№ 9 Исследование рабочих характеристик трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	
	№ 10 Реверсивный пуск асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	
Тема 1.7. Основы электропривода.	**Содержание учебного материала**	
	Понятие об электроприводе. Уравнение движения электропривода Механические характеристики нагрузочных устройств. Расчет мощности и выбор двигателя при продолжительном, кратковременном и повторно - кратковременном режимах. Аппаратура для управления электроприводом.	

Тема 1.8. Электрические и магнитные устройства автоматики	**Содержание учебного материала**	
	Структура системы автоматического контроля, управления и регулирования. Измерительные преобразователи. Измерение неэлектрических величин электрическими методами. Параметрические преобразователи: резистивные, индуктивные, емкостные. Генераторные преобразователи.	
РАЗДЕЛ 2 Электроника		
Тема 2.1 Физические основы электроники. Электронные приборы	**Содержание учебного материала**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 05** **ОК 09** **ПК 1.2** **ПК 3.1**
	Электропроводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение "p-n" перехода. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, маркировка, область применения. Полупроводниковые транзисторы: классификация, принцип действия, назначение, область применения, маркировка. Биполярные транзисторы. Физические процессы в биполярном транзисторе. Схемы включения биполярных транзисторов: общая база, общий эмиттер, общий коллектор. Вольтамперные характеристики, параметры схем. Статические параметры, динамический режим работы, температурные и частотные свойства биполярных транзисторов Полевые транзисторы. классификация, принцип действия, назначение, область применения. Тиристоры. классификация, принцип действия, назначение, область применения.	
	В том числе лабораторных работ	
	№ 11 Исследование входных и выходных вольтамперных характеристик биполярного транзистора	
	№ 12 Проверка проводимости диода. Изучение работы биполярного транзистора, тиристора.	
Тема 2.2 Электронные выпрямители и стабилизаторы	**Содержание учебного материала**	
	Основные сведения, структурная схема электронного выпрямителя. Однофазные и трехфазные выпрямители. Сглаживающие фильтры. Основные сведения, структурная схема электронного стабилизатора. Стабилизаторы напряжения. Стабилизаторы тока.	

	В том числе лабораторных работ	
	№ 13 Исследование входного напряжения однополупериодного и двухполупериодного выпрямителя с помощью осциллографа	
	№ 14 Изучение логических интегральных микросхем, проверка логических схем, как элементов системы электрооборудования машин.	
Тема 2.3 Электронные усилители.	**Содержание учебного материала**	
	Схемы усилителей электрических сигналов. Основные технические характеристики электронных усилителей. Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе. Обратная связь в усилителях. Многокаскадные усилители. Температурная стабилизация режима работы усилителя.	
	В том числе лабораторных работ	
	№ 15 Исследование амплитудной и амплитудно-частотной характеристик однокаскадного усилителя на биполярном транзисторе	
	№ 16 Исследование амплитудной и амплитудно-частотной характеристик однокаскадного усилителя на биполярном транзисторе	
Тема 2.4 Электронные генераторы и измерительные приборы	**Содержание учебного материала**	
	Колебательный контур. Структурная схема электронного генератора. Генераторы синусоидальных колебаний; генераторы LC — типа, генераторы RC -типа. Импульсные генераторы: мультивибратор, триггер. Генератор линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН - генератор). Электронные стрелочные и цифровые вольтметры. Электронный осциллограф.	
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.		
Всего 60		

2.3. Курсовой проект (работа) *не предусмотрен*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Лаборатория электроники и электротехники

Аудитория для проведения учебных занятий (лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., доска меловая.

Лицензионное ПО: MS Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Комплект типового лабораторного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники».

Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины».

Комплект типового лабораторного оборудования «Электрический привод».

Посадочные места на 16 обучающихся.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и семинарского типов, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., короткофокусный проектор с креплением – 1 шт., интерактивная доска.

Лицензионное ПО: MS Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Лабораторный стенд конструкции электрических машин и аппаратов.

Лабораторный стенд «Основы электрических машин».

Лабораторный стенд «Электромеханика».

Комплект учебно-лабораторного оборудования для выполнения лабораторных работ для изучения методов измерения различных параметров электрических цепей, ИЭВ-СИ.

Посадочные места на 24 обучающихся. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:

45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 736 с. — ISBN 978-5-507-52365-8. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/448721**

2. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20474-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561194

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный 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; - электротехническую терминологию, основные законы электротехники; - способы получения, передачи и использования электрической энергии, принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей, правила эксплуатации электрооборудования; - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;	Демонстрирует знания: - актуального профессионального контекста, в котором приходится работать и жить; - основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методов работы в профессиональной и смежных сферах; - структуры плана для решения задач; - порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - электротехнической терминологии, основных законов электротехники; - способов получения, передачи и использования электрической энергии, принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей, правила эксплуатации электрооборудования; - методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - принципов действия, устройств, основных характеристик	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов лабораторных работ, выполнении самостоятельной работы, и других видов текущего контроля.

- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов	электротехнических и электронных устройств и приборов	
Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и /или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы - рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - собирать электрические схемы	*Демонстрирует умение:* - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и /или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы - рассчитывать и измерять основные параметры электрических, магнитных цепей; - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - собирать электрические схемы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов лабораторных работ, выполнении самостоятельной работы, и других видов текущего контроля

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Вопросы для текущего контроля

1. Элементы электрической цепи, их параметры и характеристики. Основные режимы работы.

2. Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическая проводимость. Резистор. Соединение резисторов.

3. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики и схемы замещения.

4. Закон Ома для простой и сложной цепи.

5. Закон Кирхгофа.

6. Режимы работы цепей, баланс мощностей.

7. Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Расчет простых электрических цепей.

8. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методом контурных токов.

9. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методом узловых потенциалов.

10. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методом двух узлов (узлового напряжения).

11. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методом метод суперпозиции.

12. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методом эквивалентного генератора.

13. Понятие о генераторах переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока.

14. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значение ЭДС, напряжения, тока.

15. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм.

16. Электрическая цепь: с активным сопротивлением; с катушкой индуктивности (идеальной); с емкостью. Векторная диаграмма. Разность фаз напряжения и тока.

17. Коэффициент мощности. Баланс мощностей в цепи переменного тока.

18. RLC-цепь переменного тока, резонанс напряжений и условия его возникновения. Разветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс токов и условия его возникновения.

19. Получение трехфазной ЭДС. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя «звездой» и «треугольником» Фазные, линейные напряжения и токи, соотношения между ними.

20. Мощность трехфазной цепи. Симметричная и несимметричная нагрузка. Напряжение смещения нейтрали при соединении звездой. Роль нулевого провода.

21. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера.

22. Индуктивность: собственная и взаимная. Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества.

23. Гистерезис. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимоиндукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле.

24. Электромагнитные силы. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение.

25. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока и напряжения. Приборы и схемы для измерения электрического напряжения.

26. Измерение электрического сопротивления, измерительные механизмы.

27. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного токов.

28. Назначение, принцип действия устройство однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора.

29. Номинальные параметры трансформатора: мощность, напряжение токи обмоток. Потери энергии и КПД трансформатора.

30. Типы трансформаторов и их применение: однофазные, трехфазные, многообмоточные.

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Закон Ома для простой и сложной цепи.
2. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики и схемы замещения.

3. Электродвижущая сила (ЭДС). Электрическая проводимость. Резистор. Соединение резисторов.

4. Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Расчет простых электрических цепей.

5. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока.

6. Коэффициент мощности. Баланс мощностей в цепи переменного тока.

7. Получение трехфазной ЭДС. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя «звездой» и «треугольником» Фазные, линейные напряжения и токи, соотношения между ними.

8. Мощность трехфазной цепи. Симметричная и несимметричная нагрузка. Напряжение смещения нейтрали при соединении звездой. Роль нулевого провода.

9. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Закон Фарадея.

10. Назначение, принцип действия устройство однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора.

11. Номинальные параметры трансформатора: мощность, напряжение токи обмоток. Типы трансформаторов и их применение.

12. Назначение электрических машин и их классификация. Обратимость электрических машин.

13. Устройство и принцип действия машин постоянного тока: магнитная цепь, коллектор, обмотка якоря.

14. Работа машин постоянного тока в качестве двигателя и генератора.

15. Устройство и принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Частота вращения магнитного поля статора и частота вращения ротора. Вращающий момент асинхронного двигателя. Скольжение.

16. Способы пуска и снижения пускового тока асинхронного двигателя.

17. Способы регулирования скорости асинхронного двигателя.

18. Устройство и принцип действия трехфазной синхронной электрической машины. Работа в качестве генератора.

19. Понятие об электроприводе. Уравнение движения электропривода. Механические характеристики основных механизмов, приводимых в действие электродвигателями.

20. Расчет мощности и выбор двигателя при продолжительном, кратковременном и повторно -кратковременном режимах.

21. Аппаратура для управления электроприводом. Схемы магнитных пускателей.

22. Аппаратура защиты электрических цепей от аварийных режимов.

23. Электропроводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение "p-n" перехода.

24. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, маркировка, область применения.

25. Основные сведения, структурная схема выпрямителя. Однофазные и трехфазные выпрямители. Сглаживающие фильтры.

26. Полупроводниковые транзисторы: классификация, принцип действия, назначение.

27. Биполярные транзисторы. Физические процессы в биполярном транзисторе. Схемы включения биполярных транзисторов: общая база, общий эмиттер, общий коллектор.

28. Полевые транзисторы. классификация, принцип действия, назначение, область применения.

29. Тиристоры. Классификация, принцип действия, назначение, область применения.

30. Схемы усилителей электрических сигналов. Основные технические характеристики электронных усилителей. Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе.

31. Колебательный контур. Структурная схема электронного генератора. Генераторы синусоидальных колебаний; генераторы LC — типа, генераторы RC -типа. Импульсные генераторы: мультивибратор, триггер.

32. Электронный осциллограф. Принцип действия, назначение.

Приложение 1.1.10
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 Материаловедение

2025

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Общепрофессионального цикла
Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Альтшулер Дмитрий Федорович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 296
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 296
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 296
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 298
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 298
2.2. Содержание дисциплины 299
2.3. Курсовой проект (работа) 301
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 302
3.1. Материально-техническое обеспечение 302
3.2. Учебно-методическое обеспечение 302
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 303

1. *ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«ОП.04 Материаловедение»
(наименование дисциплины)

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Материаловедение»: - формирование представлений о свойствах и области применения современных способов получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.

Дисциплина «ОП.04 Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.02 Судостроение.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2; ПК 1.3.; ПК 2.1.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 07 ПК 1.3. .	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек; - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - методов технологической проработки постройки корпусных конструкций; - технологических процессов сборки и сварки узлов и секций, применяемого оборудования и оснастки;	- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса

	материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций	- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов; - классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	86	50
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	8	-
Всего	**98**	**50**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Черные металлы и их сплавы		ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2; ПК 1.3.; ПК 2.1.
Тема 1.1 Основные сведения о строении и свойствах металлов	**Содержание учебного материала 6 ак.ч.**	
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	ПР№1. Методы изучения строения материалов	
	ЛР №1. Изучение строения сплавов	
	ЛР №2. Изучение испытаний на растяжения	
	ЛР №3. Изучение методов измерения твердости	
Тема 1.2. Железоуглеродистые сплавы	**Содержание учебного материала**	ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2; ПК 1.3.; ПК 2.1.
	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 применение.	
	Легированные стали, их особенности, правила маркировки и применение.	
	Низколегированные, среднелегированные и высоколегированные стали.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	ЛР №4. Микроскопическое исследование структуры железоуглеродистых сплавов	
	ПР №2. Анализ диаграммы состояния системы железо-углерод	
	ПР №3. Расшифровка марок железоуглеродистых сплавов	
	ПР №4. Расшифровка марок легированных сталей	
Тема 1.3. Основные сведения о термической и химико-термической обработке	**Содержание учебного материала**	ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2; ПК 1.3.; ПК 2.1.
	Сущность, назначение и виды термообработки.	
	Виды термической обработки (отжиг, нормализация, закалка, отпуск).	
	Химико-термическая и термомеханическая обработка стали.	
	Дефекты термической обработки.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	ПР №5. Термическая и химико-термическая обработка (закалка, отжиг и отпуск)	
	ЛР №5. Микроскопическое исследования структуры сплавов после термообработки	
Раздел 2. Цветные металлы и неметаллические материалы		
Тема 2.1. Цветные металлы и их сплавы	**Содержание учебного материала**	ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2; ПК 1.3.; ПК 2.1.
	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	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	

	ЛР №6. Микроскопическое исследование структуры цветных металлов	
	ПР № 6. Расшифровка марок цветных металлов и их сплавов	
Тема 2.2 Неметаллические и другие материалы	**Содержание учебного материала**	ОК 07.; ПК 1.1.; ПК 1.2; ПК 1.3.; ПК 2.1.
	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 лакокрасочные, склеивающие и вспомогательные материалы.	
	Основные электрические материалы и их параметры.	
	Древесина, кожа, войлок.	
	Композитные материалы: классификация и способы получения	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	ЛР №7. Микроскопическое исследование структуры неметаллических материалов **ПР**	
	ПР №7. Составление сводной таблицы: классификация, свойства и назначение неметаллических материалов	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка к текущей и промежуточной аттестации, выполнение практических и лабораторных работ	
Промежуточная аттестация (экзамен)		
Всего 98		

2.3. Курсовой проект (работа) *не предусмотрено*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций).
Специализированная мебель.
Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.
Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).
Наглядные пособия.
Посадочные места на 30 обучающихся. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Лаборатория материаловедения
Аудитория.для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций).
Специализированная мебель.
Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.
Лицензионное ПО: MS Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).
Лабораторное оборудование:
- шлиф-образцы;
- термическая печь;
- прибор для определения ударной вязкости;
- твердомер;
- набор образцов для испытаний твердости по Виккерсу, Бринеллю, Роквеллу;
- металлографический микроскоп;
- лабораторное оборудование для изготовления формовочных смесей,
- оснастка литейная для гребного винта,
- оборудование для определения геометрии режущего инструмента;
- прибор для определения шероховатости;
- наглядные материалы по изучению микроструктуры углеродистой стали;
(цветных сплавов, легированной стали), по закалке углеродистых и легированных сталей.
Наглядные пособия.
Посадочные места на 25 обучающихся. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:
45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

1. Земсков, Ю. П. Материаловедение: учебное пособие для СПО / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 228 с. — ISBN 978-5-507-52306-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/447287**
2. Сапунов, С. В. Материаловедение: учебное пособие для СПО / С. В. Сапунов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-507-50650-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/453212**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать:	Демонстрирует знание:	
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; *- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;* *- пути обеспечения ресурсосбережения;* *- принципы бережливого производства;* *- основные направления изменения климатических условий региона;* *- методы технологической проработки постройки корпусных конструкций;* *- технологические процессы сборки и сварки узлов и секций, применяемого оборудования и оснастки;* *- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;* *- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их*	*- правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;* *- основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности;* *- путей обеспечения ресурсосбережения;* *- принципов бережливого производства;* *- основных направлений изменения климатических условий региона;* *- методов технологической проработки постройки корпусных конструкций;* *- технологических процессов сборки и сварки узлов и секций, применяемого оборудования и оснастки;* *- основных видов конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;* *- классификацию, свойства, маркировку и область применения*	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ и видов работ по практике; диагностика (контрольные работы) Итоги промежуточной аттестации

выбора для применения в производстве; *- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства*	*конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;* *- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства*	
Уметь:	Демонстрирует умение:	
- соблюдать нормы экологической безопасности; *- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;* *- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;* *- выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;* *- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;* *- подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций*	*- соблюдать нормы экологической безопасности;* *- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;* *- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона* *- выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;* *- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;* *- подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций*	
Владеть навыками	Демонстрирует владение навыками	
- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса	*- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса*	

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля знаний

1. Что такое материаловедение?

а. Наука о поведении животных в природе

б. Дисциплина, изучающая процессы обработки пищевых продуктов

в. Научная дисциплина, посвящённая изучению свойств веществ и созданию материалов с заданными характеристиками

2. Какой вклад внёс Павел Петрович Аносов в развитие материаловедения?

а. Открытие эффекта термоэлектронной эмиссии
б. Разработал технологию изготовления булатной стали
в. Создал первые электронные микроскопы
3. Какие физические свойства характерны для металлов?
а. Высокая теплопроводность, электропроводность, способность к термоэлектронной эмиссии
б. Аморфная структура, лёгкость, низкая твёрдость
в. Высокая эластичность, прозрачность, хрупкость
4. Что такое дислокация в кристаллической решётке?
а. Линейный дефект, представляющий собой нарушение правильного чередования атомов
б. Появление дополнительного атома в межузельном пространстве
в. Отсутствие атома в узле кристаллической решётки
5. Какое основное свойство ферромагнитных материалов?
а. Остаточный магнетизм после прекращения действия магнитного поля
б. Способность проявлять исключительно парамагнетизм
в. Равномерное расширение при нагревании
6. Что понимается под термином "аллотропия"?
а. Явление растворения веществ в жидкости
б. Возможность существования вещества в различных кристаллических формах
в. Формирование аморфных структур
7. Что такое эвтектический сплав?
а. Сплав, который не способен к растворению компонентов
б. Материал, проявляющий свойства полупроводника
в. Сплав, характеризующийся наименьшей температурой плавления среди смесей компонентов
8. Что происходит при закалке стали?
а. Быстрое охлаждение, ведущее к формированию структуры мартенсита
б. Медленное охлаждение для формирования крупной зернистой структуры
в. Нагрев до температуры, позволяющей сохранить мягкость материала
9. Почему легированная сталь предпочтительна для сложных конструкций?
а. Высокая цена делает её эксклюзивным выбором
б. Обладает повышенной долговечностью и сопротивляемостью к повреждениям
в. Легче обрабатывать инструментами
10. Что такое флокены в стали?
а. Складки на поверхности материала
б. Трещины овальной формы, вызванные присутствием водорода
в. Внутренние полости, заполненные
11. Каково главное преимущество нержавеющей стали?
а. Высокая электропроводность
б. Устойчивость к воздействию агрессивных сред
в. Низкая себестоимость производства
12. Что представляют собой твердые сплавы?
а. Материалы, состоящие из железных руд
б. Смеси песка и глины
в. Комбинация карбидов и связующей фазы, используемые для инструментов

13. Какое свойство характерно для чугуна?
а. Высокая пластичность и пригодность к ковке
б. Лучшие литейные свойства по сравнению со сталью
в. Идеален для изготовления тонкой проволоки
14. Что такое корунд?
а. Самоцвет, используемый в ювелирных украшениях
б. Минерал, отличающийся высокой твёрдостью
в. Специализированный инструмент для резки камня

15. Какие преимущества имеет алюминий по сравнению с другими металлами?
а. Самая высокая температура плавления
б. Малый удельный вес и хорошая теплопроводность
в. Наибольшая жёсткость

Примерный перечень тем для проведения промежуточной аттестации

1. Наука о материалах, изучающая взаимосвязь их структуры, состава и свойств с возможностью целенаправленного изменения этих свойств для получения необходимых эксплуатационных характеристик.
2. Условное напряжение, отвечающее наибольшей нагрузке, предшествующей разрушению.
3. Изменение объема или формы тела под действием внешних сил.
4. Свойства тел не разрушаться при действии ударных сил.
5. Сопротивление материалов вдавливанию стального шарика (алмазного конуса, алмазной пирамиды).
6. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность подвергаться обработке в холодном и горячем состояниях.
7. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность сопротивляться воздействию внешних сил.
8. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность сопротивляться окислению.
9. Способность металла или сплава сопротивляться разрушению под действием внешних сил.
10. Масса вещества, заключённая в единице объёма.
11. Способность металлов и сплавов сопротивляться проникновению в него другого, более твёрдого тела.
12. Уменьшение объёма металла при переходе из жидкого состояния в твёрдое.
13. Способность металла при нагревании поглощать определённое количество тепла.
14. Способность металла принимать новую форму и размеры под действием внешних сил, не разрушаясь.
15. Способность металла восстанавливать первоначальную форму и размеры после прекращения действия нагрузки

Приложение 1.1.11
к ОПОП по специальности
26.02.02 СУДОСТРОЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

2025

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Общепрофессионального цикла
Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разрабочик: Лифарь И.И.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика **310**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы *310*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины *310*

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **311**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины *311*

2.2. Содержание дисциплины *312*

2.3. Курсовой проект (работа) *316*

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **317**

3.1. Материально-техническое обеспечение *317*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *317*

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **318**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология и стандартизация»: формирование знаний и навыков в области метрологии, стандартизации и сертификации, умений определить объекты и направления деятельности, попадающие под действия основных положений национальной, региональной и международной метрологии, стандартизации и сертификации.

Дисциплина «Метрология и стандартизация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.02 «СУДОСТРОЕНИЕ»

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Важное значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК. Изучение дисциплины ОП.05 «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ» осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности 26.02.02 «СУДОСТРОЕНИЕ» за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 5	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов	**-**
ПК 2.1	- использовать типовые методики для теоретических расчетов; - использовать компьютерное программное обеспечение для оформления результатов теоретических расчетов; - интерпретировать данные контрольно-измерительных приборов;	- технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, принципы их работы, условия монтажа и технической эксплуатации; - характеристики, применяемые в конструируемых изделиях материалов; - основы проведения патентных исследований;	- исполнения по типовым методикам теоретических расчетов под руководством ответственного исполнителя; - оформления результатов теоретических расчетов;

	- пользоваться справочными материалами, в том числе электронными архивами документации. - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действую-щими стандартами и международной системой единиц СИ; - осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей	- методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ; - порядок работы с прикладными компьютерными программами для выполнения расчетов, подготовки документации в текстовом и числовом виде, поиска и хранения информации; - основные методы программирования инженерных расчетов для отдельных элементов конструкций, используемых в области судостроения - терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - методы и средства контроля обработанных поверхностей; точность формы и расположения поверхностей деталей	- выполнения технических расчетов и расчетов экономической эффективности в соответствии с типовыми расчетами, программами и методиками
ПК 3.3	- вести и оформлять учетную документацию по использованию материально-технических средств работниками; - оформлять первичную документацию по учету рабочего времени, выработки рабочих	- виды документов для организации обеспечения материально-техническими средствами производства	- ведения документации по использованию материально-технических средств работниками; - оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки

Учебные занятия	**48**	**16**
Самостоятельная работа	**6**	-
Промежуточная аттестация в *форме диф.зачета*	-	-
Всего	**54**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, *курсовая проект (работа)*	Код ОК, ПК
Раздел 1. Основы технического регулирования и стандартизации (18)		
Тема 1.1. Основы технического регулирования и стандартизации	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Основные понятия и принципы технического регулирования. ФЗ «О техническом регулировании».	
	2. Объекты и субъекты технического регулирования.	
	3. Федеральный орган по техническому регулированию и метрологии.	
	4. Цели, задачи и функции Росстандарта	
Тема 1.2. Технические регламенты: понятие, цели, виды	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Порядок разработки технических регламентов.	
	2. Взаимосвязь технических регламентов и стандартов	
Тема 1.3. Основные понятия и определения в системе стандартизации	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации.	
	2. Правовые аспекты построения и содержания национальной системы стандартизации.	
	3. Нормативные документы по стандартизации.	
	4. Участники стандартизации в РФ.	
	5. Организационные основы стандартизации в судостроении.	
	6. Документы по стандартизации. Национальные стандарты, виды национальных стандартов. Общероссийские классификаторы.	
	7. Стандарты организаций: требования, объекты, разработка и утверждение стандартов организаций.	
	8. Правила, рекомендации и свод правил по стандартизации	
Тема 1.4. Порядок разработки национальных стандартов. Знак соответствия национальному стандарту.	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Службы (отделы) стандартизации на предприятии.	
	2. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований национальных стандартов.	
	3. Документы по стандартизации, действующие в судостроении.	
	4. Создание электронного фонда стандартов в судостроении.	
	5. Планирование и порядок разработки и внедрения документов по стандартизации, контроль их соблюдения в судостроении.	
	6. Порядок проведения работ по актуализации	

	документов по стандартизации.	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 1. Изучение технического законодательства	
	Практическое занятие № 2. Национальная система стандартизации в РФ	
Тема 1.5. Методы стандартизации	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Методы стандартизации и их характеристика: упорядочение объектов стандартизации, параметрическая стандартизация, Комплексная и опережающая стандартизация, классификация, кодирование и каталогизация объектов стандартизации.	
	2. Определение подлинности товара по штрих-коду.	
	3. Построение Общероссийского классификатора продукции (ОК 005-93).	
	4. Методы стандартизации, применяемые на судостроительном предприятии: унификация, типизация, модулирование.	
	5. Документы по унификации в судостроении.	
	6. Стандартизация и унификация кораблей и судов	
Тема 1.6. Международная стандартизация	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Задачи международного сотрудничества.	
	2. Международная организация по стандартизации (ИСО): характеристика, цель деятельности, задачи, функции. Практика деятельности ИСО.	
	3. Международная электротехническая комиссия (МЭК): цель деятельности, задачи, функции.	
	4. Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза. Деятельность региональных организаций по стандартизации.	
	5. Международные стандарты. Применение международных стандартов в отечественной практике	
Тема 1.7. Эффективность работ по стандартизации	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Эффективность работ по стандартизации, цели определения эффективности.	
	2. Технико-экономическая эффективность работ по стандартизации и унификации в судостроении	
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости (10)		
Тема 2.1. Основные понятия о точности и взаимозаменяемости	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Взаимозаменяемость. Виды и назначение взаимозаменяемости. Понятие о неизбежности возникновении погрешностей при изготовлении деталей.	
	2. Виды погрешностей и их сущность; погрешности размеров, формы, расположения и шероховатости поверхности	
Тема 2.2. Основные сведения о размерах	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Действительное отклонение. Предельные размеры и отклонения. Допуск размера. Поле допуска.	

и соединениях в машиностроении. Номинальный и действительный размер	2. Обозначение номинальных размеров и предельных отклонений размеров на чертежах	
Тема 2.3. Размеры сопрягаемые и несопрягаемые	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Сопряжение (соединение) двух деталей с зазором и натягом.	
	2. Посадка. Наименьший и наибольший зазор и натяг. Допуск посадки	
Тема 2.4. Понятие о системе допусков	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Единая система допусков и посадок (ЕСДП): интервалы размеров, единица допуска, квалитеты.	
	2. Основные отклонения отверстий и валов. Система вала и система отверстия. Таблица предельных отклонений размеров.	
	3. Обозначение посадок на чертежах. Предельные отклонения размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 3. Определение номинальных и предельных размеров, предельных отклонений и допусков.	
	Практическое занятие № 4. Графическое изображение полей допусков. Обозначение посадки на чертеже.	
	Практическое занятие № 5. Расчет посадок, заданных в ЕСДП	
Тема 2.5. Допуски формы и расположения поверхностей	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Основные определения параметров формы и расположения поверхностей. Виды отклонений формы поверхностей. Виды отклонений расположения поверхностей.	
	2. Понятие баз при нормировании и измерении точности расположения поверхностей. Обозначение допусков отклонений формы и расположения поверхностей на чертежах.	
	3. Зависимые и независимые допуски отклонений расположения и формы поверхностей. Виды суммарных отклонений формы и расположения поверхностей	
Тема 2.6. Шероховатость и волнистость поверхностей	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Точность обработки, понятие о параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах. Волнистость поверхности	
Раздел 3. Основы метрологии (16)		
Тема 3.1. Метрология – наука об измерениях	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Краткая история развития метрологии. Основные понятия и задачи метрологии.	
	2. Взаимосвязь качества продукции со стандартизацией, метрологией и сертификацией.	

	3. Нормативно-правовая база метрологии. ФЗ «Об обеспечении единства измерений».	
	4. Юридическая ответственность за нарушение нормативных требований по метрологии.	
Тема 3.2. Физические величины и их единицы	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Международная система единиц физических величин (СИ).	
	2. Основные, дополнительные, кратные, дольные и внесистемные единицы.	
	3. Преимущества и достоинства применения международной системы СИ перед другими системами единиц	
Тема 3.3. Виды и методы измерений	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Основные характеристики и критерии качества измерений.	
	2. Виды измерений. Виды контроля.	
	3. Методики выполнения измерения	
Тема 3.4. Погрешности измерений	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Причины возникновения погрешностей измерения.	
	2. Основные и дополнительные, абсолютные, относительные и приведенные погрешности измерения.	
Тема 3.5. Систематические, случайные и грубые погрешности измерений	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Погрешности средств измерений: основная и дополнительная, динамическая и статическая.	
	2. Допускаемая погрешность измерения, предельная погрешность средства измерения	
Тема 3.6. Средства измерений	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Средства измерений, их классификация.	
	2. Метрологические характеристики измерительных средств.	
	3. Классы точности средств измерений.	
	4. Выбор средств измерений и контроля. Условия измерения и контроля.	
	5. Средства для измерения и контроля линейных размеров, отклонений формы, расположения и шероховатости поверхностей	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 6. Расчет и составление блока из плиток плоскопараллельных концевых мер длины.	
	Практическое занятие № 7. Устройство штангенциркуля.	
	Практическое занятие № 8. Определение действительных размеров деталей штангенциркулем.	
	Практическое занятие № 9. Устройство микрометра	
	Практическое занятие № 10. Определение действительных размеров деталей микрометром.	
	Практическое занятие № 11. Выбор СИ на основе теории погрешностей.	
	Практическое занятие № 12. Поверка штангенциркуля.	

	Практическое занятие № 13. Поверка микрометра.	
	Практическое занятие № 14. Определение годности детали.	
Тема 3.7. Обеспечение единства измерений	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).	
	2. Эталоны единиц физических величин.	
	3. Поверочные схемы. Поверка и калибровка средств измерений.	
	4. Российская система калибровки. Стандартные образцы.	
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 15. Изучение основных положений ФЗ «Об обеспечении единства измерений».	
Тема 3.8. Государственная метрологическая служба РФ	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Государственная метрологическая служба и ее органы.	
	2. Метрологические службы государственных органов управления и юридических лиц. Их функции и задачи.	
	3. Метрологическое обеспечение производства, испытаний и контроля качества продукции.	
	4. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации.	
	5. Требования к испытательным лабораториям и их аккредитация. Аттестация испытательного оборудования.	
	6. Сертификация СИ. Государственный метрологический контроль и надзор	
Раздел 4. Основы сертификации (4)		
Тема 4.1. Основные понятия, цели и задачи подтверждения соответствия	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Объекты и формы подтверждения соответствия.	
	2. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия.	
	3. Декларирование соответствия.	
	4. Добровольная и обязательная сертификации	
Тема 4.2. Участники сертификации	Содержание	ПК 2.1, ПК 3.3.
	1. Заявитель, его права и обязанности.	
	2. Органы по сертификации: функции, типовая структура, права и обязанности	
В том числе самостоятельная работа обучающихся (6) 1. Правила пользования техническими регламентами, стандартами в области судостроения. 2. Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности 3. Роль сертификации в повышении качества продукции		ОК 01, 02, 05, 09, ПК 1.1, 1.2, 2.1, 3.3.
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой		
Всего: (54)		

Сверьте с учебным планом и укажите в соответствии с УП

2.3. Курсовой проект (работа) – не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования:

компьютер преподавателя – 1 шт.,

мобильная интерактивная доска,

доска меловая– 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Оборудование:

- нутромер;
- штангенциркуль пластиковый;
- штангенциркуль ШЦ III 0,1 стальной;
- микрометр МВМ 0-25 мм;
- циркуль пропорциональный ЦП-1;
- микрометр МК25-1 «Griff»;
- микрометр МК25-1 «Калибр»;
- микрометр МК 25 «Эталон»;
- макет микрометра.

Наглядные пособия.

Посадочные места на 30 обучающихся.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:

45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт.

Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

1. Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: **https://urait.ru/bcode/561028**

2. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебник для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564246

3.2.2. Дополнительные источники

1. https://www.rst.gov.ru/portal/gost/ - Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
знает: - правила оформления документов; - технические требования, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям, принципы их работы, условия монтажа и технической эксплуатации; - характеристики, применяемые в конструируемых изделиях материалов; - основы проведения патентных исследований; - методы и средства выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ; - порядок работы с прикладными компьютерными программами для выполнения расчетов, подготовки документации в текстовом и числовом виде, поиска и хранения информации; - основные методы программирования инженерных расчетов для отдельных	демонстрирует знание: - правил оформления документов; - технических требований, предъявляемых к разрабатываемым конструкциям, принципов их работы, условий монтажа и технической эксплуатации; - характеристик, применяемых в конструируемых изделиях материалов; - основ проведения патентных исследований; - методов и средств выполнения технических расчетов, вычислительных и графических работ; - порядка работы с прикладными компьютерными программами для выполнения расчетов, подготовки документации в текстовом и числовом виде, поиска и хранения информации; - основных методов программирования инженерных расчетов для отдельных элементов конструкций,	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий. Текущий контроль (устный опрос); итоговый контроль в форме дифференцированного зачета по дисциплине

элементов конструкций, используемых в области судостроения - виды документов для организации обеспечения материально-техническими средствами производства	используемых в области судостроения - видов документов для организации обеспечения материально-техническими средствами производства	
умеет: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - использовать типовые методики для теоретических расчетов; - использовать компьютерное программное обеспечение для оформления результатов теоретических расчетов; - интерпретировать данные контрольно-измерительных приборов; - пользоваться справочными материалами, в том числе электронными архивами документации; - вести и оформлять учетную документацию по использованию материально-технических средств работниками; - оформлять первичную документацию по учету рабочего времени, выработки рабочих; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей	демонстрирует умение: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - использовать типовые методики для теоретических расчетов; - использовать компьютерное программное обеспечение для оформления результатов теоретических расчетов; - интерпретировать данные контрольно-измерительных приборов; - пользоваться справочными материалами, в том числе электронными архивами документации; - вести и оформлять учетную документацию по использованию материально-технических средств работниками; - оформлять первичную документацию по учету рабочего времени, выработки рабочих; - терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - методы и средства контроля обработанных поверхностей; точность формы и расположения поверхностей деталей	
Владение навыками: - ведения документации по использованию материально-	Демонстрирует владение навыками:	

технических средств работниками; - оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	- ведения документации по использованию материально-технических средств работниками; - оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Вид текущего контроля: Устный опрос.

Вопросы для устного опроса на учебных занятиях.

Раздел 1. Основы технического регулирования и стандартизации

1. Основные понятия и принципы технического регулирования.
2. Содержание ФЗ «О техническом регулировании».
3. Объекты и субъекты технического регулирования.
4. Федеральный орган по техническому регулированию и метрологии.
5. Цели, задачи и функции Росстандарта
6. Порядок разработки технических регламентов.
7. Взаимосвязь технических регламентов и стандартов.
8. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации.
9. Нормативные документы по стандартизации.
10. Участники стандартизации в РФ.
11. Организационные основы стандартизации в судостроении.
12. Виды национальных стандартов.
13. Общероссийские классификаторы.
14. Стандарты организаций: требования, объекты, разработка и утверждение стандартов организаций.
15. Службы (отделы) стандартизации на предприятии.
16. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований национальных стандартов.
17. Документы по стандартизации, действующие в судостроении.
18. Создание электронного фонда стандартов в судостроении.
19. Планирование, порядок разработки и внедрения документов по стандартизации, контроль их соблюдения в судостроении.
20. Порядок проведения работ по актуализации документов по стандартизации.

21. Методы стандартизации.

22. Упорядочение объектов стандартизации,

23. Параметрическая стандартизация,

24. Комплексная стандартизация.

25. Опережающая стандартизация.

26. Классификация, кодирование и каталогизация объектов стандартизации.

27. Определение подлинности товара по штрих-коду.

28. Построение Общероссийского классификатора продукции (ОК 005-93).

29. Методы стандартизации, применяемые на судостроительном предприятии,

30. Унификация, типизация, модулирование.

31. Документы по унификации в судостроении.

32. Стандартизация и унификация кораблей и судов.

33. Задачи международного сотрудничества по стандартизации.

34. Международная организация по стандартизации (ИСО): характеристика, цель деятельности, задачи, функции.

35. Международная электротехническая комиссия (МЭК): цель деятельности, задачи, функции. Организация работ по стандартизации в рамках Европейского союза.

36. Деятельность региональных организаций по стандартизации.

37. Международные стандарты.

38. Применение международных стандартов в отечественной практике.

39. Технико-экономическая эффективность работ по стандартизации и унификации в судостроении.

Раздел 2. Основы взаимозаменяемости.

40. Виды и назначение взаимозаменяемости.

41. Виды погрешностей при изготовлении деталей и их сущность;

42. Погрешности размеров, формы, расположения и шероховатости поверхности.

43. Действительное отклонение.

44. Предельные размеры и отклонения.

45. Допуск размера.

46. Поле допуска.

47. Обозначение номинальных размеров и предельных отклонений размеров на чертежах.

48. Сопряжение (соединение) двух деталей с зазором и натягом.

49. Посадка. Наименьший и наибольший зазор и натяг. Допуск посадки.

50. Единая система допусков и посадок (ЕСДП): интервалы размеров, единица допуска, квалитеты.

51. Основные отклонения отверстий и валов.

52. Система вала и система отверстия.

53. Таблица предельных отклонений размеров.

54. Обозначение посадок на чертежах.

55. Предельные отклонения размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).

56. Графическое изображение полей допусков.

57. Расчет посадок, заданных в ЕСДП.

58. Основные определения параметров формы и расположения поверхностей.

59. Виды отклонений формы поверхностей.

60. Виды отклонений расположения поверхностей.

61. Понятие баз при нормировании и измерении точности расположения поверхностей. Обозначение допусков отклонений формы и расположения поверхностей на чертежах. Зависимые и независимые допуски отклонений расположения и формы поверхностей.

62. Виды суммарных отклонений формы и расположения поверхностей

63. Точность обработки, понятие о параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах.

64. Волнистость поверхности.

Раздел 3. Основы метрологии

65. Основные понятия и задачи метрологии.

66. Взаимосвязь качества продукции со стандартизацией, метрологией и сертификацией.

67. Нормативно-правовая база метрологии. ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

68. Юридическая ответственность за нарушение нормативных требований по метрологии.

69. Международная система единиц физических величин (СИ).

70. Основные, дополнительные единицы измерений.

71. Кратные, дольные единицы измерений.

72. Внесистемные единицы измерений.

73. Преимущества и достоинства применения международной системы СИ перед другими системами единиц.

74. Основные характеристики и критерии качества измерений.

75. Виды контроля измерений.

76. Методики выполнения измерения.

77. Причины возникновения погрешностей измерения.

78. Основные и дополнительные погрешности измерения.

79. Абсолютные, относительные и приведенные погрешности измерения.

80. Динамическая и статическая погрешности измерения.

81. Допускаемая погрешность измерения.

82. Предельная погрешность средства измерения.

83. Средства измерений, их классификация.

84. Метрологические характеристики измерительных средств.

85. Классы точности средств измерений.

86. Выбор средств измерений и контроля.

87. Средства для измерения и контроля линейных размеров.

88. Средства для измерений отклонений формы.

89. Средства для измерения расположения и шероховатости поверхностей.

90. Плоскопараллельные концевые меры длины.

91. Устройство штангенциркуля.

92. Определение действительных размеров деталей штангенциркулем.

93. Устройство микрометра.

94. Определение действительных размеров деталей микрометром.

95. Выбор СИ на основе теории погрешностей.

96. Поверка штангенциркуля.

97. Поверка микрометра.

98. Определение годности детали.

99. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).

100. Эталоны единиц физических величин.

101. Поверка и калибровка средств измерений.

102. Российская система калибровки.

103. Стандартные образцы.

104. Основные положения ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

105. Государственная метрологическая служба и ее органы.

106. Метрологические службы государственных органов управления и юридических лиц.

107. Метрологическое обеспечение производства, испытаний и контроля качества продукции. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации.

108. Требования к испытательным лабораториям и их аккредитация.

109. Аттестация испытательного оборудования.

110. Сертификация СИ.

111. Государственный метрологический контроль и надзор.

Раздел 4. Основы сертификации

112. Сущность сертификации.

113. Заявитель, его права и обязанности.

114. Органы по сертификации: функции, типовая структура, права и обязанности.

115. Объекты и формы подтверждения соответствия.

116. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия.

117. Декларирование соответствия.

118. Добровольная и обязательная сертификации.

Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. Содержание ФЗ «О техническом регулировании».
2. Объекты и субъекты технического регулирования.
3. Цели, задачи и функции Росстандарта.
4. Порядок разработки технических регламентов.
5. Взаимосвязь технических регламентов и стандартов.
6. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации.
7. Нормативные документы по стандартизации.
8. Организационные основы стандартизации в судостроении.
9. Виды национальных стандартов.
10. Общероссийские классификаторы.
11. Стандарты организаций: требования, объекты, разработка и утверждение стандартов организаций.
12. Правила, рекомендации и свод правил по стандартизации.
13. Службы (отделы) стандартизации на предприятии.
14. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований национальных стандартов.

15. Документы по стандартизации, действующие в судостроении.

16. Создание электронного фонда стандартов в судостроении.

17. Планирование, порядок разработки и внедрения документов по стандартизации, контроль их соблюдения в судостроении.

18. Методы стандартизации.

19. Упорядочение объектов стандартизации,

20. Параметрическая стандартизация,

21. Комплексная стандартизация.

22. Опережающая стандартизация.

23. Классификация, кодирование и каталогизация объектов стандартизации.

24. Определение подлинности товара по штрих-коду.

25. Построение Общероссийского классификатора продукции (ОК 005-93).

26. Методы стандартизации, применяемые на судостроительном предприятии,

27. Унификация, типизация, модулирование.

28. Документы по унификации в судостроении.

29. Стандартизация и унификация кораблей и судов.

30. Международная организация по стандартизации (ИСО): характеристика, цель деятельности, задачи, функции.

31. Международная электротехническая комиссия (МЭК): цель деятельности, задачи, функции.

32. Деятельность региональных организаций по стандартизации.

33. Международные стандарты.

34. Применение международных стандартов в отечественной практике.

35. Виды и назначение взаимозаменяемости.

36. Виды погрешностей при изготовлении деталей и их сущность;

37. Погрешности размеров, формы, расположения и шероховатости поверхности.

38. Действительное отклонение.

39. Предельные размеры и отклонения.

40. Допуск размера. Поле допуска.

41. Обозначение номинальных размеров и предельных отклонений размеров на чертежах.

42. Сопряжение (соединение) двух деталей с зазором и натягом.

43. Посадка. Наименьший и наибольший зазор и натяг. Допуск посадки.

44. Единая система допусков и посадок (ЕСДП): интервалы размеров, единица допуска. Квалитеты.

45. Основные отклонения отверстий и валов.

46. Система вала и система отверстия.

47. Таблица предельных отклонений размеров.

48. Обозначение посадок на чертежах.

49. Предельные отклонения размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).

50. Графическое изображение полей допусков.

51. Расчет посадок, заданных в ЕСДП.

52. Основные определения параметров формы и расположения поверхностей.

53. Виды отклонений формы поверхностей.

54. Виды отклонений расположения поверхностей.

55. Понятие баз при нормировании и измерении точности расположения поверхностей. Обозначение допусков отклонений формы и расположения поверхностей на чертежах. Зависимые и независимые допуски отклонений расположения и формы поверхностей.

56. Виды суммарных отклонений формы и расположения поверхностей

57. Точность обработки, понятие о параметрах шероховатости поверхности, их обозначение на чертежах.

58. Основные понятия и задачи метрологии.

59. Взаимосвязь качества продукции со стандартизацией, метрологией и сертификацией.

60. Нормативно-правовая база метрологии. ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

61. Юридическая ответственность за нарушение нормативных требований по метрологии.

62. Международная система единиц физических величин (СИ).

63. Основные, дополнительные единицы измерений.

64. Кратные, дольные единицы измерений, внесистемные единицы измерений.

65. Основные характеристики и критерии качества измерений.

66. Виды контроля измерений.

67. Методики выполнения измерения.

68. Причины возникновения погрешностей измерения.

69. Основные и дополнительные погрешности измерения.

70. Абсолютные, относительные и приведенные погрешности измерения.

71. Динамическая и статическая погрешности измерения.

72. Допускаемая погрешность измерения.

73. Предельная погрешность средства измерения.

74. Средства измерений, их классификация.

75. Классы точности средств измерений.

76. Выбор средств измерений и контроля.

77. Средства для измерения и контроля линейных размеров.

78. Средства для измерений отклонений формы.

79. Средства для измерения расположения и шероховатости поверхностей.

80. Плоскопараллельные концевые меры длины.

81. Устройство штангенциркуля.

82. Определение действительных размеров деталей штангенциркулем.

83. Устройство микрометра.

84. Определение действительных размеров деталей микрометром.

85. Поверка штангенциркуля.

86. Поверка микрометра.

87. Определение годности детали.

88. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).

89. Эталоны единиц физических величин.

90. Поверка и калибровка средств измерений.

91. Российская система калибровки.

92. Стандартные образцы.

93. Основные положения ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

94. Государственная метрологическая служба и ее органы.

95. Метрологические службы государственных органов управления и юридических лиц.

96. Метрологическое обеспечение производства, испытаний и контроля качества продукции. Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации.

97. Требования к испытательным лабораториям и их аккредитация.

98. Аттестация испытательного оборудования.

99. Сертификация СИ.

100. Государственный метрологический контроль и надзор.

101. Сущность сертификации.

102. Заявитель, его права и обязанности.

103. Органы по сертификации: функции, типовая структура, права и обязанности.

104. Объекты и формы подтверждения соответствия.

105. Добровольное и обязательное подтверждение соответствия.

106. Декларирование соответствия.

107. Добровольная и обязательная сертификации.

Приложение 1.1.12
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

2025

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *Общепрофессионального цикла*

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение»

Разработчик: Геллер Антон Михайлович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...331

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 331

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 331

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 332

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 332

2.2. Содержание дисциплины 333

2.3. Курсовой проект (работа) 341

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 342

3.1. Материально-техническое обеспечение 342

3.2. Учебно-методическое обеспечение 342

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 343

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Сварочное производство»: расширенное ознакомление обучающихся с технологическими процессами, применяемыми в современном сварочном производстве при изготовлении разнообразных сварных конструкций, выработка представления о целесообразности применения тех или иных технических средств, приёмов и способов, обеспечивающих условия для протекания сварочных процессов в установленных режимах.

Дисциплина «Сварочное производство» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ПК 4.4	- распознавать задачу проблему в профессиональном контексте; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; понимать основные виды сварки; проверять качество установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; способы выполнения сварных швов правила нанесения мелового или мыльного раствора при проведении испытаний швов корпусных конструкций на непроницаемость; способы приготовления мелового или мыльного раствора при	- нанесения мелового или мыльного раствора на швы корпусных конструкций при проведении испытаний; - приготовления мелового или мыльного раствора для проведения испытаний швов корпусных конструкций судна

	при узловой, секционной и стапельной сборке; устранять дефекты сварных швов, определять причины их образования	проведении испытаний швов корпусных конструкций на непроницаемость; рецептура мелового или мыльного раствора, применяемых для проведения испытаний швов корпусных конструкций; общие сведения и классификация сварочных полуавтоматов; требования, предъявляемые к качеству установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**62**	**36**
Самостоятельная работа	**10**	**-**
Промежуточная аттестация в *форме зачета*	**-**	**-**
Всего	**72**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
Тема 1. Подготовка металла к сварке	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	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	
	В том числе практических занятий:	
	№ 1. Конструктивные элементы сварных соединений.	
	№ 2. Определение последовательности постановки сварочных прихваток по заданным условиям.	
Тема 2. Общие сведения о сварке	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	Определение сварки как технологического процесса. Преимущества сварки перед другими способами соединения деталей. Сущность сварки плавлением и давлением. Основные условия свариваний 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. 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. 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.	
	В том числе практических занятий:	
	№ 3. Схемы процессов дуговой сварки: покрытыми электродами; в защитных газах; под флюсом.	
	№ 4. Расшифровать условные обозначения швов сварных соединений по предложенному заданию	
Тема 3. Оборудование сварочного поста и его обслуживание	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	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.	
	В том числе практических занятий	
	№ 5. Выбор марки светофильтров по заданным условиям.	

Тема 4. Электрическая дуга и ее применение при сварке	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	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	
	В том числе практических занятий	
	№6. Зарисовывание строения свободной дуги и распределение напряжений на ее участках.	
Тема 5. Сварочные материалы для дуговой сварки	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	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.	
	В том числе практических занятий:	

	№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.	
Тема 6. Технология ручной дуговой сварки	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	Техника РДС. Основные положения сварки: нижнее, полувертикальное, вертикальное, полупотолочное, потолочное, полугоризонтальное, горизонтальное, «в лодочку». Возбуждение дуги. Длина дуги. Способы перемещения конца электрода. Правильный выбор угла наклона электрода. Направление сварки. Выбор нужного колебательного движения для данного вида сварки. Наплавка валиков, ее сущность и техника выполнения. Способы выполнения шва по длине и сечению: однопроходные, однослойные швы; многопроходные, многослойные швы. Способы выполнения швов по длине: напроход и обратноступенчатым способом. 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. Выбор режима РДС. Выполнение стыковых и угловых швов. Выполнение вертикального, горизонтального и потолочных швов. Техника безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.	
	В том числе практических занятий	
	№10. Зарисовать схемы способов выполнения швов по сечению.	
	№11. Изучение влияния параметров режима сварки на размеры и форму шва по предложенному заданию.	
Тема 7. Источники питания для дуговой сварки	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	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. Сварочные трансформаторы, их классификация и принципы работы. Трансформаторы с нормальным и увеличенным магнитным рассеянием. Устройство, принцип работы, основные неисправности трансформаторов и его расшифровка.	

	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. Сварочные преобразователи. Устройство, принцип работы, основные неисправности преобразователей. Сварочные агрегаты. Источники питания плазменной дуги. Источники питания дуги с частотным преобразованием. Вспомогательные устройства для источников питания. Требования безопасности труда при работе с источниками питания сварочной дуги.	
	В том числе практических занятий	
	№12. Определение причин основных неисправностей сварочных выпрямителей, способы их устранения.	
	№13. Определение причин основных неисправностей сварочных преобразователей, способы их устранения.	
Тема 8. Оборудование и технология полуавтоматической дуговой сварки плавящим электродом	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	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.	
	В том числе практических занятий:	
	№14.Составление таблицы основных неисправностей полуавтоматов, причин их появления и способов устранения.	
Тема 9 Оборудование и технология дуговой автоматической сварки	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	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. Газовая аппаратура, применяемая в автоматах для сварки в защитных газах. 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.	
	В том числе практических занятий:	
	№15. Составление таблицы основных неисправностей в работе сварочных автоматов для дуговой сварки, вероятных причин их образования и способов устранения	
Тема 10. Дефекты и контроль сварных швов.	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	Понятие о дефекте, классификация дефектов. Контроль внешним осмотром и измерением. Основные дефекты, выявляемые внешним осмотром. 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. 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.	

	Методы неразрушающего контроля сварных соединений. Контроль шва на непроницаемость. Основные методы. Выбор вида контроля в зависимости от типа свариваемой конструкции, доступности шва и характера нагрузок, которые она будет испытывать при эксплуатации	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	
	№16. Основные дефекты сварных швов, причины их образования и способы устранения.	
Тема 11. Деформации и напряжения при сварке	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	Силы, деформации, напряжения и связь между ними. Возникновение напряжений и деформаций при сварке. Причины их возникновения и классификация (на примере стержня). Напряжения, возникающие вследствие структурных превращений в металле. 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. 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.	
	В том числе практических занятий:	
	№17.Зарисовывание видов деформаций с пояснениями.	
Тема 12. Свариваемость металлов	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	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.	
	Практические занятия:	

	№18. Расчёт эквивалента углерода для сталей различных марок.	
Тема 13. Технология производства сварных конструкций	**Содержание учебного материала**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 4.4.
	Структура сборочно-сварочного цеха. Планировка участка сборочно-сварочного цеха. Размещения оборудования на участках. Транспортные операции в сварочном производстве. Классификация и общие требования к сборочно-сварочные 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. Сварка оболочковых конструкций. Особенности подготовки и сборки под сварку оболочковых конструкций. Порядок сборки и сварки оболочковых конструкций. Сварочные материалы. Режимы и технология сварки. 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.	

	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.	
	В том числе практических занятий:	
	№19.Зарисовка порядка сварки монтажных стыков балок с пояснениями.	
	№20.Зарисовка порядка сварки стыков труб с поворотом, неповоротных труб, с козырьком, пояснение.	
	№21.Определение конструктивных элементов днищевой секции на макете.	
Самостоятельная работа: повторение материалов лекционных занятий, проработка учебной литературы, подготовка к практическим занятиям, текущей и промежуточной аттестации		
Всего: 72		

2.3. Курсовой проект (работа) – *не предусмотрен*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Наглядные пособия.

Комплект материалов на электронном носителе.

Посадочные места на 30 обучающихся. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:

45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

1. Козловский, С. Н. Сварочные технологии: учебное пособие для СПО / С. Н. Козловский. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-50843-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/480146**

2. Смирнов, И. В. Сварка специальных сталей и сплавов: учебное пособие для СПО / И. В. Смирнов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 268 с. — ISBN 978-5-507-50672-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/454478.**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Уметь:	Демонстрирует умение:	
- распознавать задачу проблему в профессиональном контексте; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; понимать основные виды сварки; проверять качество установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке; устранять дефекты сварных швов, определять причины их образования	- распознавать задачу проблему в профессиональном контексте; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; понимать основные виды сварки; проверять качество установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке; устранять дефекты сварных швов, определять причины их образования	Текущий контроль обучающегося и промежуточная аттестация
Знать:	Знает:	
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	Текущий контроль обучающегося и промежуточная аттестация

- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; способы выполнения сварных швов правила нанесения мелового или мыльного раствора при проведении испытаний швов корпусных конструкций на непроницаемость; способы приготовления мелового или мыльного раствора при проведении испытаний швов корпусных конструкций на непроницаемость; рецептура мелового или мыльного раствора, применяемых для проведения испытаний швов корпусных конструкций; общие сведения и классификация сварочных полуавтоматов; требования, предъявляемые к качеству установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке	- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; способы выполнения сварных швов правила нанесения мелового или мыльного раствора при проведении испытаний швов корпусных конструкций на непроницаемость; способы приготовления мелового или мыльного раствора при проведении испытаний швов корпусных конструкций на непроницаемость; рецептура мелового или мыльного раствора, применяемых для проведения испытаний швов корпусных конструкций; общие сведения и классификация сварочных полуавтоматов; требования, предъявляемые к качеству установки простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке	
Владеть навыками:	Демонстрирует владение навыками:	
- нанесения мелового или мыльного раствора на швы корпусных конструкций при проведении испытаний; - приготовления мелового или мыльного раствора для проведения испытаний швов корпусных конструкций судна	- нанесения мелового или мыльного раствора на швы корпусных конструкций при проведении испытаний; - приготовления мелового или мыльного раствора для проведения испытаний швов корпусных конструкций судна	Текущий контроль обучающегося и промежуточная аттестация

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

1. Понятие о сварке. Классификация способов сварки по физическим и техническим признакам?
2. Виды сварки плавлением и давлением, их сущность и применение в судостроении?
3. Физическая природа дуги: условие существования дуги, способы возбуждения дуги, зоны дуги и процессы, происходящие в них?

4. Тепловые процессы при сварке?

5. Распределение тепла при сварке на прямой и обратной полярности? Эффективный КПД дуги?

6. Особенности металлургических процессов при сварке?

7. Структура шва? Зона термического влияния? Процессы, происходящие в структуре соединения при сварке?

8. Химические процессы в сварочной ванне? Вредные примеси и их удаление из сварочной ванны? Свариваемость металлов?

9. Источники питания для сварки?

10. Статистическая характеристика дуги и внешние характеристики источников питания?

11. Требования, предъявляемые к источникам питания?

12. Классификация источников питания?

13. Устройство, принцип работы, маркировка и применение различных источников питания для сварки?

14. Инструменты и принадлежности сварщика?

15. Стандарты на подготовку конструкций под сварку?

16. Условное обозначение сварных швов на чертежах?

17. Сварочная проволока?

18. Компоненты покрытий электродов?

19. Типы, марки и использование флюсо?

20. Виды и применение защитных газов?

21. Порошковая проволока?

22. Стандарты на сварочные материалы?

23. Требования, предъявляемые к электродам?

24. Классификация электродов?

25. Тип и марка электрода? Условное обозначение электродов.

26. Выбор электродов для различных сталей?

27. Технология изготовления электродов?

28. Классификация сварных швов по различным признакам?

29. Типы сварных соединений?

30. Подготовка кромок деталей под сварку?

31. Применение ручной электродуговой сварки в судостроении?

32. Выбор режимов сварки?

33. Влияние различных факторов на качество сварных швов?

34. Движения электрода? Особенности сварки в различных пространственных положениях, швов различной толщины и длины?

35. Сущность и преимущества сварки под флюсом?

36. Материалы, оборудование для сварки под флюсом, режимы?

37. Применение автоматической и полуавтоматической сварки под флюсом в судостроении?

38. Способы сварки стыковых соединений под флюсом? Назначение флюсовой подушки?

39. Электрошлаковая сварка?

Приложение 1.1.13
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины

ОП.07. «ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО СУДОВ»

2025

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *Общепрофессионального цикла*

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение»

Разработчик : Кравченко Геннадий Анатольевич

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

_

1. Общая характеристика 349

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... 349

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 349

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 350

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 350

2.2. Содержание дисциплины..... 351

2.3. Курсовой проект (работа) 353

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 354

3.1. Материально-техническое обеспечение..... 133

3.2. Учебно-методическое обеспечение 354

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 355

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07. ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО СУДОВ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Общее устройство судов»: получение знаний по конструкции судов, устройствам и оборудованием, применяемых на них, а также по основным мореходным качествам.

Дисциплина «Общее устройство судов» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы 26.02.02 Судостроение

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.; ПК 1.1. Изучение дисциплины ОП.07 "Общее устройство судов" осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности *26.02.02 «Судостроение»* за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся обязан:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	- 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	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации	-
ПК 1.3	- определять архитектурно-конструктивный тип судна; читать теоретический чертеж корпуса судна; - разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия; выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;	- основные факторы, определяющие архитектурно-конструктивный тип судна; - основные положения Правил классификации и постройки судов; - конструктивные особенности современных судов;	-

	- выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий	- внешние нагрузки, действующие на корпус судна; - системы набора, специфики и области применения; - способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	86	34
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	8	-
Всего	**102**	**34**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
1	2	3
Тема 1. Общие сведения о судах	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.1.
	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.	
	В том числе практических занятий:	
	№1. Чтение теоретического чертежа судна.	
	№2. Составление таблицы «Основные отсеки судна».	
Тема 2. Конструкция и детали корпуса судна	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.1.
	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	
	В том числе практических занятий:	
	№3.Определение конструктивных элементов днищевой секции на макете, выполнение эскизов.	
	№4. Определение конструктивных элементов бортовой секции на макете, выполнение эскизов.	
	№5. Определение конструктивных элементов палубной секции на макете, выполнение эскизов.	
	№6. Определение конструктивных элементов судовой переборки на макете, выполнение эскизов.	

Тема 3. Судовые устройства	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.1.
	Рулевое и подруливающее устройства. Якорное устройство. Швартовное и кранцевое устройства. Спасательные средства. Грузовые устройства. Прочие общесудовые устройства. Леерное устройство. Буксирные устройства. Дельные вещи	
	В том числе практических занятий	
	№7. Составление сводной таблицы «Судовые устройства»	
Тема 4. Судовые системы	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.1.
	Типы судовых систем и их конструктивные элементы. Трюмные системы. Балластные системы. Системы пожаротушения. Системы бытового водоснабжения. Сточные системы. Специальные системы.	
	В том числе практических занятий	
	№8.Составление сводной таблицы «Судовые системы».	
Тема 5. Судовые энергетические установки	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.1.
	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	
Тема 6. Электрооборудование и автоматизация судов	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.1.
	Источники электротока 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.	

Тема 7. Общие сведения о технологии судостроения	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.1.
	Основные тенденции и направления развития современного судоходства 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	
	В том числе практических занятий	
	№9. Составление схемы производственного процесса судостроения	
	№10.Составление таблицы «Цеха судостроительного предприятия»	
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с источниками информации, с целью поиск и оформление материалов по заданным темам; 2. Выполнение презентаций по заданным темам; 3. Подготовка докладов по заданным темам; 4. Оформление результатов практических работы		
Промежуточная аттестация (диф. зачет / экзамен)		
Всего: 102 ч.		

2.3. Курсовой проект (работа) не предусмотрено

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общего устройства судов

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска маркерная– 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Лабораторный комплекс «Устройство судна».

Лабораторный комплекс «Остойчивость судна».

Аппаратно-программный комплекс «Испытание и прототипирование пропульсивных движителей судна».

Стенд "Мидель-шпангоут судна".

Образцы набора корпуса судна.

Модели судов.

Движители судов.

Элементы судовых конструкций и судовых устройств.

Наглядные пособия, фильмы по судостроению.

Посадочные места на 30 обучающихся. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:

45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

1. Бурков, А. Ф. Электрические приводы судовых механизмов: учебник для спо / А. Ф. Бурков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 348 с. — ISBN 978-5-507-50734-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/461102**

2. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: **https://urait.ru/bcode/564815**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.07 «Общее устройство судов» осуществляется в процессе аудиторных и практических занятий, что позволяет проверить у обучающихся сформированность ***знаний. умений и навыков***.

4.1. Показатели результативности:

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Уметь:	*Демонстрирует умение:*	
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 - определять архитектурно-конструктивный тип судна; читать теоретический чертеж корпуса судна; - 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	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; - определять архитектурно-конструктивный тип судна; читать теоретический чертеж корпуса судна; - 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	– оценка результатов выполнения практической работы – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы – тестовые задания по соответствующим тема – текущий индивидуальный опрос; – прохождение промежуточной аттестации
Знать:	*Демонстрирует знание:*	
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - основные факторы, определяющие архитектурно-конструктивный тип судна; - основные положения Правил классификации и постройки судов; - конструктивные особенности современных судов;	- номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемов структурирования информации - основных факторов, определяющих архитектурно-конструктивный тип судна; - основных положений Правил классификации и постройки судов; - конструктивных особенностей современных судов;	

- внешние нагрузки, действующие на корпус судна; - системы набора, специфики и области применения; - способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование	- внешних нагрузок, действующих на корпус судна; - систем набора, специфики и области применения; - способов спуска судов на воду, спусковых сооружений и их оборудования	

4.2. Контрольно-оценочные материалы
Перечень вопросов для проведения текущей и промежуточной аттестации:

Тема 1. Устройство судна

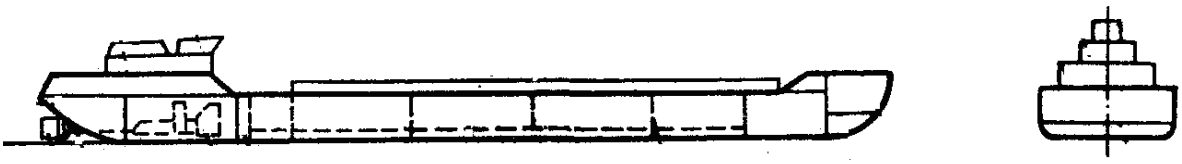
Задание №1

Вариант № 1

1. Как классифицируются суда по роду материала?
2. Перечислите навигационные качества судна.
3. Дать описание судну и его устройству:

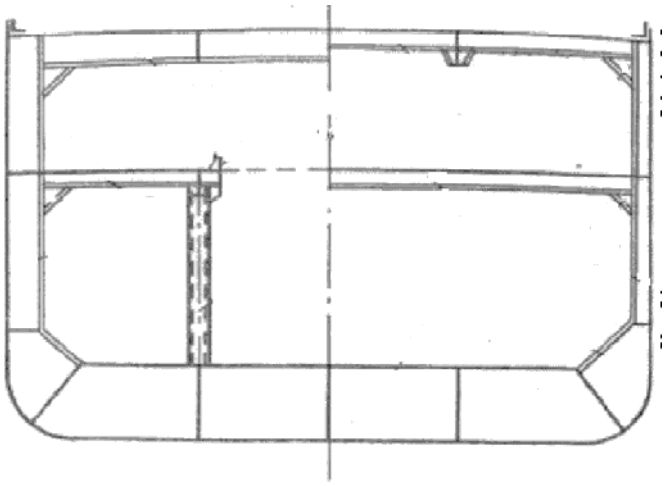
Вариант №2

1. Что называют судном?
2. Перечислите эксплуатационные качества судна.
3. Дать описание судну и его устройству:



Вариант № 3

1. Что называют продольной системой набора судна?
2. Дать сравнительную характеристику продольной и поперечной системам набора.
3. Укажите на рисунке основные элементы набора:



Задание №2

Вариант 1

1. Виды классификации судов.

Вариант 2

1. Навигационные качества судна.

Вариант 3

1. Эксплуатационные качества судна.

Вариант 4

1. Назначение надстроек и корпуса.

Вариант 5

1. Виды нагрузок на корпус судна.

Вариант 6

1. Проектирование и постройка судна. Виды спусковых устройств.

Вариант 7

1. Общая и местная прочность.

Вариант 8

1. Особенности конструкции судов технического флота.

Вариант 9

1. Виды систем набора.

Вариант 10

1. Понятие шпации, шпангоута, эквивалентного бруса.

Задание №3

Вариант 1

1. Виды классификации судов.
2. Что такое прочность судна, и какой она бывает.
3. Кнехты и их назначение.

Вариант 2

1. Навигационные качества судна.
2. Что такое набор корпуса судна, его виды.
3. Назначение, применение и принцип работы швартовного устройства.

Вариант 3

1. Эксплуатационные качества судна.
2. Рангоут и составные части.
3. Средства сигнализации на судне.

Вариант 4

1. Назначение надстроек и корпуса.
2. Назначение и применение судовых мачт.
3. Виды огней на судне.

Вариант 5

1. Виды нагрузок на корпус судна.
2. Что такое такелаж, его назначение и состав.
3. Состав швартовного устройства.

Вариант 6

1. Проектирование и постройка судна. Виды спусковых устройств.
2. Швартовные тросы.
3. Привод руля.

Вариант 7

1. Общая и местная прочность.
2. Назначение и состав якорного устройства.
3. Виды рулевых машин.

Вариант 8

1. Особенности конструкции судов технического флота.
2. Основные группы якорей.
3. Требования правил Речного Регистра к рулевому устройству.

Вариант 9

1. Виды систем набора.
2. Назначение и состав якорного устройства.
3. Назначение судовых помещений.

Вариант 10

1. Понятие шпации, шпангоута, эквивалентного бруса.
2. Виды рулей.
3. Назначение грузовых люков.

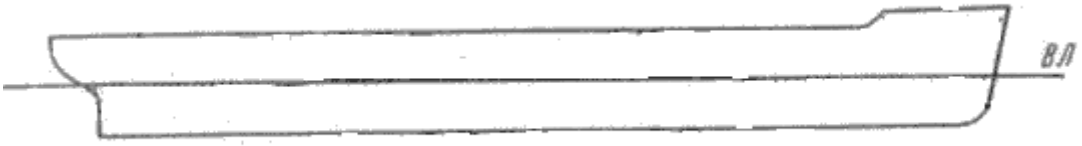
Задание № 4

Вариант 1

1. Классификация судов. Какой она бывает по роду материала; по принципу движения; по роду движителя?
2. Опишите и зарисуйте изгиб судна на взволнованной поверхности воды на вершине волны.

Вариант 2

1. Классификация судов. Какой она бывает по роду выполняемой деятельности; по классу Речного Регистра?
2. Опишите и зарисуйте изгиб судна на взволнованной поверхности воды на подошве волны.



Вариант 3

1. Назовите судовые устройства и системы.
2. Назовите и опишите эксплуатационные качества судна.

Вариант 4

1. Назовите и опишите мореходные и навигационные качества судна.

2. Назовите, какие стали и чугуны используют в судостроении. Для чего?

Вариант 5

1. Опишите влияние сил, действующих на судно, плавающее в тихой воде.
2. Какое влияние оказывают волны на корпус судна?

Вариант 6

1. Что называют прочностью корпуса судна. Какой она бывает?
2. Дайте понятие слеминга.

Тема 2. Вооружение и оборудование судов

Задание №1

Вариант 1

1. Какие виды тросов используют на флоте?
2. Кормовой огонь.

Вариант 2

1. Назовите недостатки синтетических тросов.
2. Виды и назначение стопоров.

Вариант 3

1. Назначение и разновидности якорей.
2. Что такое коуш, скоба, блок? Их назначение и применение.

Вариант 4

1. Швартовные бочки.
2. Бортовые огни.

Вариант 5

1. Стоячий и бегучий такелаж.
2. Топовый огонь.

Вариант 6

1. Виды мачт.
2. Виды рулей и их конструкция.

Вариант 7

1. Внешняя сигнализация.
2. Якорная цепь. Цепи по расположению бывают…?

Задание №2

Вариант 1

1. Что такое рангоут и из чего он состоит.
2. Назначение и виды тросов.
3. Стопоры. Их назначение и виды.
4. Что относится к средствам судовой сигнализации.

Вариант 2

1. Назначение и виды мачт.
2. Пеньковые канаты.
3. Основные группы якорей.
4. Назначение и виды судовых огней.

Вариант 3

1. Что такое рея, ее назначение.
2. Сизальские канаты.
3. Состав якорной смычки.
4. Топовый огонь.

Вариант 4

1. Устройство и назначение молниеотвода.
2. Синтетические канаты.
3. Особенности якорных цепей.
4. Бортовые огни.

Вариант 5

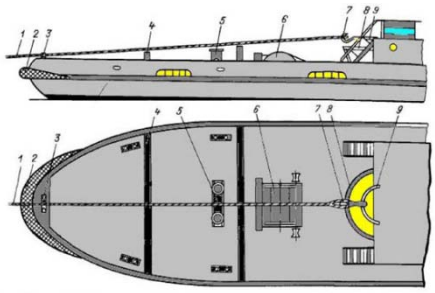
1. Что такое такелаж, его виды, и состав.
2. Стальные канаты.
3. Назначение и виды цепей.
4. Кормовой и буксировочный огонь.

Тема 3. Судовые устройства

Задание №1

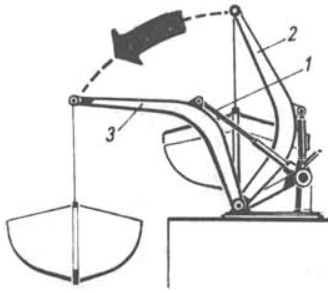
Вариант 1

1. Назначение, состав и принцип работы рулевого устройства
2. Назвать устройство и состав



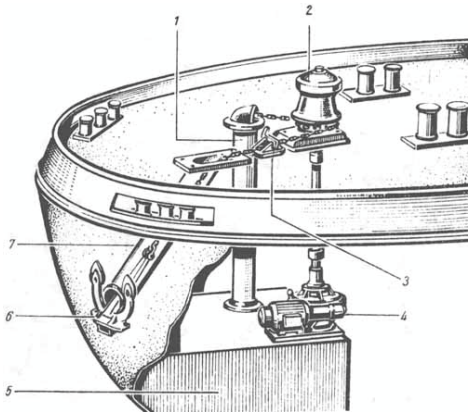
Вариант 2

1. Назначение, состав и принцип работы швартовного устройства
2. Назвать устройство и состав



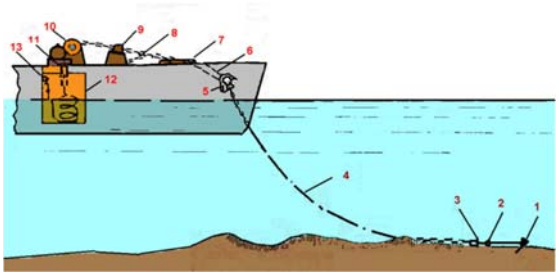
Вариант 3

1. Назначение, состав и принцип работы шлюпочного устройства
2. Назвать устройство и состав



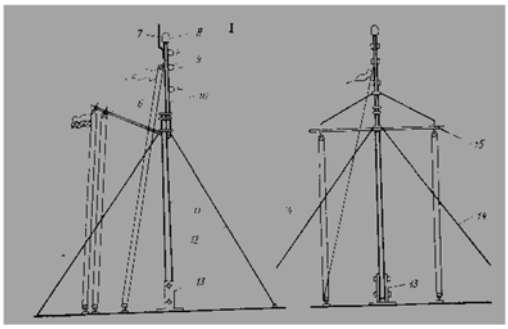
Вариант 4

1. Назначение, состав и принцип работы якорного устройства
2. Назвать устройство и состав



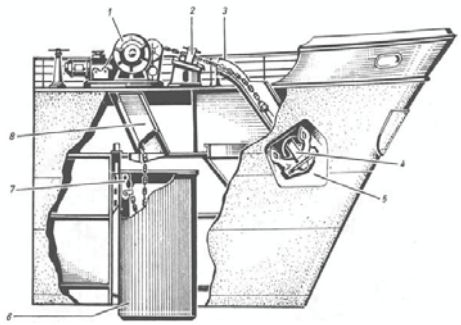
Вариант 5

1. Назначение, состав и принцип работы буксирного устройства
2. Назвать устройство и состав



Вариант 6

1. Назначение, состав и принцип работы грузового устройства
2. Назвать устройство и состав



Задание №2

Вариант 1

1. Назначение рулевого устройства.
2. Требования к перевозки зерновых.
3. Назначение и основные виды спасательных шлюпок.
4. Принцип постановки судов на якорь.

Вариант 2

1. Назначение и устройство пера руля.
2. Назначение вьюшек и банкет.

3. Требования к спасательным шлюпкам.
4. Назначение и состав буксирного устройства.

Вариант 3

1. Назначение рудерписа и баллера.
2. Назначение и виды киповых планок.
3. Назначение и преимущества дежурной шлюпки.
4. Назначение и состав автосцепного устройства.

Вариант 4

1. Виды рулей относительно оси вращения.
2. Назначение и устройство клюза.
3. Какие схемы швартовки используют.
4. Назначение спасательного плота.

Вариант 5

1. Бросательные концы и кранцы.
2. Назначение и устройство кнехтов.
3. Снабжение спасательного плота.
4. Назовите виды грузовых устройств.

Вариант 6

1. Какие механизмы используют для подъема якорной цепи.
2. Виды и назначение тросов.
3. Назначение и виды шлюпбалок.
4. Перечислите грузозахватывающие устройства.

Вариант 7

1.Назначение якорной цепи. Виды смычек.

2.Состав и назначение швартовного устройства.

3.Оснащение шлюпок.

4.Назначение и состав привода руля.

Тема 4. Основы теории судна

Задание №1

Вариант 1

1. Понятие о геометрии корпуса судна.
2. Понятие центра тяжести и центра величины.

3. Непотопляемость судна.
4. Влияние дополнительных причин на управляемость судна.

Вариант 2

1. Понятие крена и дифферента.
2. Плавучесть судна.
3. Изменение плавучести и остойчивости при затоплении отсека.
4. Ходкость.

Вариант 3

1. Остойчивость судна.
2. Главные размерения и коэффициенты полноты.
3. Управляемость судна.
4. Типы и особенности судовых движителей.

Вариант 4

1. Какая разница между дедвейтом и чистой грузоподъемностью судна.
2. Что такое запас плавучести.
3. Силы, действующие на судно.
4. Характеристики гребного винта.

Задание №2

Вариант 1

1. Речное судно имеет следующие элементы: водоизмещение в полном грузу V= 830 м^3, площадь ГВЛ S=672 м^2, площадь мидель - шпангоута ω=14,1 м^2 и коэффициенты полноты d =0,755, a =0,850, b =0,960. Найти главные размерения судна.

Вариант 2

1. Площадь мидель - шпангоута парома-теплохода равна ω = 21 м^2. Коэффициент продольной полноты φ =0,665, коэффициент полноты мидель - шпангоута β =0,975 и ширина судна B=10,8 м. Определить объемное водоизмещение парома-теплохода V и главные размерения L и T, если известно, что отношение L/T=28,6.

Вариант 3

1. Определить L, B, T, H, S, ω, β и α судна, у которого V=4200; δ=0,63; φ=0,66; χ=0,8; L/ B=8; B/T=1,9; L/H=12.

Вариант 4

1. Найти площадь КВЛ, площадь мидель-шпангоута и объемное водоизмещение судна, коэффициенты полноты и главные размерения которого: L = 126,2 м, B = 16,32 м, T = 8,98 м, α = 0,872, β = 0,977, δ = 0,772 (Ответ: $S_{КВЛ}$ = 1796 м^2, ω = 143,2 м^2, V = 14278 м^3).

Задание №3

Вариант 1

1. Базовые координатные плоскости.
2. Назовите назначение и область применения поворотной насадки.
3. Определить объемное водоизмещение судна V, если известны следующие элементы S = 770 м^2, α = 0,850, δ = 0,700, T = 3,0 м.

Вариант 2

1. Кривая водоизмещения, грузовой размер и грузовая шкала.
2. Формы корпуса и пера руля, влияющие на управляемость.
3. Судно имеет объемное водоизмещение V = 2 600 м^3, ширину B = 17,0 м, осадку T = 3,0 м, коэффициент полноты мидель-шпангоута β = 0,950, коэффициент продольной полноты φ = 0,640. Определить длину судна.

Вариант 3

1. Плавучесть. Силы, действующие на судно.
2. Элементы циркуляции.
3. Определить (L, B, T, H, S, ω, β и α) судна, у которого V=4200м^3; δ=0,63; φ=0,66; χ=0,8; L/B=8м; B/T=1,9; L/H=12.

Вариант 4

1. Изменение осадки при приеме и снятии груза.
2. Успокоители качки.
3. Корабль при осадке T = 6,0 м имеет объемное водоизмещение V = 9 000 м^3. Коэффициенты полноты δ = 0,490, α = 0,685. Вычислить площадь ватерлинии корабля.

Тема 5. Ходкость и движители

1. Факторы, влияющие на увеличение сопротивления.
2. Понятие о пропульсивном комплексе.
3. Мощность главных двигателей и влияние сопротивления среды
4. Разновидности, конструкция и принципы действия судовых движителей.

5. Понятие о кавитации и меры борьбы с ней.
6. Буксировочная мощность судна

Приложение 1.1.14
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины
«ОП. 08 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

2025

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *Общепрофессионального цикла*

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение»

Разработчик: Попов Евгений Владимирович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 371

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 371

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 371

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 373

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 373

2.2. Содержание дисциплины 374

2.3. Курсовой проект (работа) 376

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 377

3.1. Материально-техническое обеспечение 377

3.2. Учебно-методическое обеспечение 377

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 378

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы автоматизации технологических процессов»: изучение обучающимися вопросов автоматизации технологических процессов; автоматизированных систем управления; применения робототехники; гибких производственных систем и поточных линий; механизации и автоматизации технологических процессов в судостроении и судоремонте.

Дисциплина «Основы автоматизации технологических процессов» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 02	- 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	

ПК 1.3	- составлять технические задания на основе технологического процесса; - оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов	- типовых технологических процессов изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций; - средств технологического оснащения, применяемого при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций; - видов и структуры автоматизированных систем технологической подготовки производства (далее - АСТПП), применяемых в судостроении, пакетов прикладных программ и их использования	- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	88	44
Самостоятельная работа	14	
Промежуточная аттестация в *форме (зачет, диф.зачет, экзамен)*		
Всего	**102**	**44**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
Раздел 1. Общие вопросы механизации и автоматизации технологических процессов		ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
Тема 1.1. Основные понятия и определения	**Содержание учебного материала**	
	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.	
Тема 1.2. Понятие об автоматизированных системах управления	**Содержание учебного материала**	
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	
	№ 1. Оценка уровня автоматизации производственного оборудования.	
Тема 1.3. Элементы автоматики и устройства связи с объектом управления	**Содержание учебного материала**	
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	№ 2. Виды систем автоматического управления.	
	№ 3. Классификация датчиков и контрольно-измерительных приборов по принципу работы и назначению.	
	№ 4. Изучение циклового и числового программного управления.	
Тема 1.4. Исполнительные механизмы и регулирующие органы	**Содержание учебного материала**	
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	№ 5. Классификация элементов автоматики.	
	№ 6. Сравнение пневматических и гидравлических исполнительных элементов.	
	№ 7. Изучение поворотного оборудования, направляющих устройств.	
	№ 8. Изучение и анализ работы автоматической линии сборки и сварки.	
Тема 1.5. Средства логического управления	**Содержание учебного материала**	
	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	
	В том числе практических и лабораторных занятий	

	№ 9. Изучение характеристик и моделей автоматических систем регулирования.	
Тема 1.6. Общие сведения об автоматизированных системах управления и системах автоматического управления	**Содержание учебного материала**	
	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.	
Раздел 2. Общие сведения о механизации и автоматизации технологических процессов при постройке судна		ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
Тема 2.1. Основы механизации и автоматизации при постройке судна	**Содержание учебного материала**	
	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.	
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Оформление отчетов по практическим работам. **2.** Выполнение индивидуальных заданий по поиску информации в сети ИНТЕРНЕТ		
Всего: 102		

2.3. Курсовой проект (работа) Курсовой проект не предусмотрен

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., короткофокусный проектор с креплением – 1 шт., интерактивная доска.

Стенд измерительных приборов давления, расхода, температуры.

Измерительные приборы давления, расхода, температуры ИПДРТ-017.

Посадочные места на 24 обучающихся. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., короткофокусный проектор с креплением – 1 шт., интерактивная доска.

Стенд технических средств автоматики, исследования работы регуляторов и автоматизации технологических процессов.

Учебный стенд диагностики и изучение работы персонального компьютера.

Стенд основ электрических измерений и цифровой измерительной техники с осциллографом

Посадочные места на 24 обучающихся. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ).

Библиотека, читальный зал:

45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления: учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19504-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: **https://urait.ru/bcode/562937**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Уметь:	Демонстрирует умения:	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ и других видов текущего контроля
- 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;* *- использовать современное программное обеспечение;* *- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач* *- составлять технические задания на основе технологического процесса;* *- оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов*	*- 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;* *- использовать современное программное обеспечение;* *- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач* *- составлять технические задания на основе технологического процесса;* *- оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов*	
Знать:	Демонстрирует знания:	
- приемы структурирования информации; *- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;* *- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности,*	*- приемов структурирования информации;* *- формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации;* *- порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности,*	

в том числе с использованием цифровых средств *- типовых технологических процессов изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;* *- средств технологического оснащения, применяемого при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;* *- видов и структуры автоматизированных систем технологической подготовки производства (далее - АСТПП), применяемых в судостроении, пакетов прикладных программ и их использования*	*в том числе с использованием цифровых средств;* *- типовых технологических процессов изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;* *- средств технологического оснащения, применяемого при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;* *- видов и структуры автоматизированных систем технологической подготовки производства (далее - АСТПП), применяемых в судостроении, пакетов прикладных программ и их использования*	
Владеть навыками:	Демонстрирует навыки:	
- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса	*- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса*	

4.2. Контрольно-оценочные средства

Вопросы для текущего контроля

1. Методы автоматизации технологических процессов. Автоматический контроль, регулирование и управление.
2. Основные понятия об автоматизации.
3. Основы производственных процессов. Технологические процессы. Управление технологическими процессами.
4. Уровни автоматизации процессов.
5. Понятие об объектах управления, управляющих устройствах и управляющих воздействиях.
6. Понятие об обратной связи при автоматическом регулировании.
7. Основные принципы управления: по отклонению, по возмущению.
8. Устойчивость систем автоматического регулирования.
9. Виды систем управления. Элементы систем автоматического управления. Классификация основных средств управления.
10. Основы гибкой автоматизированной технологии.

11. Элементы систем автоматического управления. Классификация основных средств управления автоматизированными системами.
12. Контрольно-измерительные приборы.
13. Первичные преобразователи (датчики). Назначение, классификация по виду входных величин.
14. Датчики температуры.
15. Датчики давления и разряжения.
16. Датчики уровня жидкости.
17. Датчики расхода.
18. Датчики линейных и угловых перемещений.
19. Усилители, стабилизаторы, переключающие устройства. Назначение, виды, общее устройство.
20. Логические элементы. Счетно-решающие устройства.
21. Назначение, конструкция и использование исполнительных механизмов.
22. Сервоприводы. Определение. Разновидности.
23. Электрические исполнительные механизмы.
24. Гидравлические исполнительные механизмы.
25. Пневматические исполнительные механизмы.
26. Роботы. Основные понятия.
27. Виды управления роботом.
28. Классификация промышленных роботов.
29. Системы координат промышленных роботов.
30. Применение роботов в судостроении.

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Основные понятия об автоматизации.
2. Основы производственных процессов. Технологические процессы. Управление технологическими процессами. Уровни автоматизации процессов.
3. Методы автоматизации технологических процессов. Автоматический контроль, регулирование и управление.
4. Понятие об обратной связи при автоматическом регулировании.
5. Понятие об объектах управления, управляющих устройствах и управляющих воздействиях. Основные принципы управления: по отклонению, по возмущению.
6. Устойчивость систем автоматического регулирования.
7. Элементы систем автоматического управления. Классификация основных средств управления автоматизированными системами.
8. Основы гибкой автоматизированной технологии. Гибкость и ее формы. Область рационального использования ГПС.
9. Элементы систем автоматического управления. Классификация основных средств управления автоматизированными системами.
10. Основные принципы управления: по отклонению, по возмущению.
11. Первичные преобразователи (датчики). Назначение, классификация по виду входных величин, основные принципы работы, возможности использования для предоставления информации.
12. Назначение регулирующих органов, их конструкция, техническая характеристика и использование.
13. Назначение, конструкция и использование исполнительных механизмов.
14. Роботы. Основные понятия.
15. Виды управления роботом.

16. Классификация промышленных роботов.
17. Применение роботов в судостроении.
18.
19. Микропроцессоры и ЭВМ в системах управления. Общий состав и структура ЭВМ.
20. Функциональные блоки, устройства сопряжения ЭВМ с объектом управления.
21. Программы, языки, программирования.
22. Система компьютерной иерархии. Локальные и глобальные сети.
23. Автоматизированные рабочие места.
24. Программируемые логические контроллеры (ПЛК). Отличие от ЭВМ. Основные особенности. Разновидности входов и выходов.
25. Автоматизированные системы управления (АСУ). Цели автоматизации управления. Состав АСУ.
26. Функции АСУ. Классы структур АСУ.
27. Комплексная механизация и автоматизация судостроения.
28. Понятие об автоматизированной системе технологической подготовки производства (АСТПП).
29. Применение средств автоматизации в судостроении. Создание автоматизированных линий и специализированных участков для изготовления деталей, узлов, секций и блоков корпуса судна.

Приложение 1.1.15
к ОПОП по специальности 26.02.02
Судостроение

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.09 Экономика организации

2025

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Общепрофессионального цикла

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Вензелева Анастасия Александровна, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА *386*
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 386
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 386
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ *387*
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 387
2.2. Содержание дисциплины 388
2.3. Курсовой проект (работа) 390
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ *391*
3.1. Материально-техническое обеспечение 391
3.2. Учебно-методическое обеспечение 391
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ *392*

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

«ОП.09 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экономика организации»: профессиональных знаний и умений в области организации производственных и трудовых процессов, выявление проблем экономического характера, оценка способов их решения и ожидаемых результатов.

Дисциплина «Экономика организации» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 03	*применять современную научную профессиональную терминологию* *определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования* *выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи* *презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, оформлять бизнес-план*	*современная научная и профессиональная терминология* *возможные траектории профессионального развития и самообразования* *основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности* *правила разработки бизнес-планов*	-
ПК 3.5	- применять основные принципы построения экономической системы организации (предприятия), принципы и методы управления основными и оборотными средствами, методы оценки эффективности их использования; организацию производственного и технологического процессов;	- основы организационно-правовых форм организации (предприятия), экономическую сущность и принципы построения бюджета, сущность материально-технических ресурсов, принципы движения основных средств, показатели эффективности использования основных фондов	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	12
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**36**	**12**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК
Тема 1. Экономические аспекты деятельности предприятий	**Содержание учебного материала**	*ОК 03*
	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	
	В том числе практических занятий **№1** Организационно-правовые формы организации (предприятия). **№2**. Расчет показателей эффективного использования ресурсов предприятия (по заданным условиям) **№3** Изучение структуры и содержание бизнес-плана, методологии основ его разработки	
Тема 2. Основные средства организации	**Содержание учебного материала**	*ОК 03*
	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	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК
	В том числе практических занятий **№4.** Расчет амортизационных отчислений предприятия. **№5.** Расчет и анализ показателей эффективности использования основных средств организации **№6.** Экономическая безопасность и риски в деятельности организации	
Тема 3. Оборотные средства организации	**Содержание учебного материала**	*ОК 03*
	Понятие, состав и структура оборотных средств. Оценка эффективности использования оборотных средств, Капитальные вложения организации (предприятия) и их эффективность	
	В том числе практических занятий **№ 7.** Расчет и анализ использования основных фондов и оборотных средств.	
Тема № 4. Нормы и правила оплаты труда	**Содержание учебного материала**	
	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)	*ОК 03*
	В том числе практических занятий **№8** Труд и эффективность его использования	
	№9. Анализ фонда заработной платы	
Тема 5. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги)	**Содержание учебного материала**	*ОК 03*
	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	
	В том числе практических занятий	
	№ 10. Цены и ценообразования	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к текущей и промежуточной аттестации, выполнение практических и лабораторных работ	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		
Всего:		***36***

2.3. Курсовой проект (работа) *не предусмотрен*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Наглядные пособия.

Комплект материалов на электронном носителе.

Посадочные места на 30 обучающихся. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:

45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

1. Баринов, В. А. Бизнес-планирование: учебное пособие / В. А. Баринов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-082-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1839669

2. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность: учебник для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 432 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19834-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/580982

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*

Знать: *современную научную и профессиональную терминологию;* *возможные траектории профессионального развития и самообразования;* *основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности;* *правила разработки бизнес-планов;* *основы организационно-правовых форм организации (предприятия),* *экономическую сущность и принципы построения бюджета,* *сущность материально-технических ресурсов, принципы движения основных средств,* *показатели эффективности использования основных фондов*	**Демонстрирует знание:** *современной научной и профессиональной терминологии;* *возможных траекторий профессионального развития и самообразования;* *основ предпринимательской деятельности, основ финансовой грамотности;* *правил разработки бизнес-планов* *основ организационно-правовых форм организации (предприятия),* *экономической сущности и принципов построения бюджета,* *сущности материально-технических ресурсов, принципов движения основных средств,* *показателей эффективности использования основных фондов*	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирования; итоги промежуточной аттестации
Уметь: *применять современную научную профессиональную терминологию;* *определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;* *выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;* *презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, оформлять бизнес-план* *применять основные принципы построения экономической системы организации (предприятия),* *принципы и методы управления основными и оборотными средствами, методы оценки эффективности их использования;* *организацию производственного и технологического процессов*	**Демонстрирует умение:** *применять современную научную профессиональную терминологию;* *определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;* *выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;* *презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, оформлять бизнес-план;* *применять основные принципы построения экономической системы организации (предприятия), принципы и методы управления основными и оборотными средствами, методы оценки эффективности их использования;* *организацию производственного и технологического процессов*	

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Примерный перечень тестовых заданий:

Тема 1. Экономические аспекты деятельности предприятий

Тестирование

Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

1. **Что является основным звеном экономики?**

а) Государство
б) Предприятие
в) Семья
г) Рынок

2. **Какова основная цель деятельности предприятия в рыночной экономике?**
а) Обеспечение занятости населения
б) Получение прибыли
в) Уплата налогов
г) Социальная ответственность

3. **К какой категории относится предмет "Экономика предприятия"?**
а) Естественные науки
б) Гуманитарные науки
в) Экономические науки
г) Технические науки

4. **Что из перечисленного НЕ является организационно-правовой формой организации?**
а) Индивидуальный предприниматель
б) Акционерное общество
в) Государственное учреждение
г) Общество с ограниченной ответственностью

5. **Какая организационно-правовая форма предполагает полную имущественную ответственность владельца?**
а) Акционерное общество
б) Общество с ограниченной ответственностью
в) Полное товарищество
г) Индивидуальный предприниматель

6. **Кто несет ответственность по обязательствам общества с ограниченной ответственностью (ООО)?**
а) Участники общества в пределах стоимости их вкладов
б) Участники общества всем своим имуществом
в) Директор общества
г) Государство

7. **Какой признак характеризует акционерное общество?**
а) Разделение уставного капитала на доли участников
б) Выпуск акций
в) Полная имущественная ответственность участников
г) Отсутствие уставного капитала

8. **Какая организация относится к некоммерческим?**
а) Общество с ограниченной ответственностью
б) Акционерное общество
в) Благотворительный фонд
г) Индивидуальный предприниматель

9. **Что из перечисленного относится к материально-техническим ресурсам предприятия?**
а) Денежные средства на счете
б) Оборудование
в) Акции
г) Облигации

10. **Что относится к финансовым ресурсам предприятия?**
а) Сырье
б) Материалы
в) Прибыль
г) Оборудование

11. **Что такое уставный капитал?**
а) Совокупность имущества организации
б) Сумма денежных средств, вложенных учредителями при создании организации
в) Прибыль организации за год
г) Сумма всех активов организации
12. **Какой показатель характеризует эффективность использования основных средств?**
а) Рентабельность продаж
б) Фондоотдача
в) Оборачиваемость запасов
г) Ликвидность

13. **Какой показатель характеризует эффективность использования оборотных средств?**
а) Фондоемкость
б) Трудоемкость
в) Оборачиваемость оборотных средств
г) Рентабельность активов
14. **Что такое амортизация?**
а) Процесс списания стоимости основных средств
б) Процесс увеличения стоимости основных средств
в) Процесс учета основных средств
г) Процесс продажи основных средств
15. **Что из перечисленного относится к основным направлениям социально-экономического развития России?**
а) Увеличение добычи нефти
б) Развитие высоких технологий
в) Сокращение численности населения
г) Снижение уровня образования
16. **Какой вид товарищества предполагает, что участники несут солидарную ответственность всем своим имуществом?**
а) Товарищество на вере (коммандитное)
б) Общество с ограниченной ответственностью
в) Полное товарищество
г) Акционерное общество
17. **Что такое организационная структура предприятия?**
а) Перечень сотрудников предприятия
б) Схема распределения прав и обязанностей между подразделениями и сотрудниками
в) Финансовый план предприятия
г) Перечень выпускаемой продукции
18. **Какой вид ресурсов предприятия относится к трудовым?**
а) Оборудование
б) Сырье
в) Персонал
г) Деньги
19. **Как называется процесс создания новых ценностей, продуктов или услуг?**
а) Маркетинг
б) Инновация
в) Производство
г) Логистика
20. **Какой показатель используется для оценки эффективности использования трудовых ресурсов?**
а) Фондоотдача

б) Материалоемкость
в) Производительность труда
г) Рентабельность активов

Тема 2. Основные средства организации
Тестирование
Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

1. **Что относится к основным средствам организации?**
   а) Сырье и материалы
   б) Денежные средства на счете
   в) Здания и сооружения
   г) Готовая продукция на складе
2. **Как оцениваются основные средства при первоначальном признании?**
   а) По рыночной стоимости
   б) По остаточной стоимости
   в) По первоначальной стоимости
   г) По ликвидационной стоимости
3. **Что включает в себя первоначальная стоимость основного средства?**
   а) Только цену приобретения
   б) Только затраты на доставку
   в) Цену приобретения, затраты на доставку, монтаж и ввод в эксплуатацию
   г) Цену приобретения за вычетом амортизации
4. **Что такое амортизация основных средств?**
   а) Процесс увеличения стоимости основных средств
   б) Процесс физического разрушения основных средств
   в) Процесс постепенного перенесения стоимости основных средств на стоимость готовой продукции
   г) Процесс продажи основных средств
5. **Какой метод начисления амортизации НЕ относится к основным?**
   а) Линейный метод
   б) Метод уменьшаемого остатка
   в) Метод списания стоимости по сумме чисел лет полезного использования
   г) Метод FIFO (первый пришел - первый ушел)
6. **Что такое амортизационный фонд?**
   а) Фонд заработной платы сотрудников
   б) Фонд денежных средств, предназначенный для обновления основных средств
   в) Фонд социального развития
   г) Фонд резервного капитала
7. **Что такое производственная мощность предприятия?**
   а) Максимально возможный выпуск продукции за определенный период времени
   б) Фактический выпуск продукции за определенный период времени
   в) Стоимость оборудования на предприятии
   г) Численность персонала на предприятии
8. **Какой показатель характеризует степень использования производственной мощности?**
   а) Фондоотдача
   б) Коэффициент использования производственной мощности
   в) Рентабельность активов
   г) Оборачиваемость запасов
9. **Что такое нормирование сырья и материалов?**

а) Определение оптимального количества сырья и материалов, необходимых для производства единицы продукции

б) Контроль качества сырья и материалов

в) Расчет стоимости сырья и материалов

г) Закупка сырья и материалов

10. **Что относится к производственным запасам?**

а) Готовая продукция на складе

б) Сырье и материалы, находящиеся на складе или в процессе производства

в) Денежные средства на счете

г) Оборудование

11. **С какой целью используются вторичные материальные ресурсы?**

а) Для увеличения объемов производства

б) Для снижения затрат на сырье и материалы и уменьшения негативного воздействия на окружающую среду

в) Для повышения качества продукции

г) Для расширения ассортимента продукции

12. **Что включает в себя движение основных средств?**

а) Только поступление основных средств

б) Только выбытие основных средств

в) Поступление, перемещение, выбытие и амортизацию основных средств

г) Только ремонт основных средств

13. **Какой показатель характеризует эффективность использования основных средств?**

а) Рентабельность продаж

б) Фондоотдача

в) Оборачиваемость запасов

г) Ликвидность

14. **Что такое износ основных фондов?**

а) Увеличение стоимости основных средств

б) Постепенная утрата основными средствами своих первоначальных качеств

в) Ремонт основных средств

г) Переоценка основных средств

15. **Какой вид износа основных фондов связан с их физическим старением?**

а) Моральный износ

б) Физический износ

в) Экономический износ

г) Функциональный износ

я рыночных условий

г) Утрата основными средствами своей стоимости в результате аварии

17. **Что является целью экономической безопасности предприятия?**

а) Получение максимальной прибыли

б) Защита от внутренних и внешних угроз, обеспечение устойчивого функционирования и развития

в) Сокращение затрат на охрану

г) Увеличение объемов производства

18. **Что относится к внутренним угрозам экономической безопасности предприятия?**

а) Действия конкурентов

б) Изменения в законодательстве

в) Неэффективное управление, коррупция, злоупотребления

г) Экономический кризис

19. **Что относится к внешним угрозам экономической безопасности предприятия?**

а) Недостаток квалифицированных кадров

б) Неисправность оборудования
в) Изменения в законодательстве, действия конкурентов, экономический кризис
г) Неэффективная организация производства

20. **Что относится к рискам в деятельности предприятия?**
а) Только финансовые риски
б) Вероятность возникновения убытков или недополучения доходов в результате определенных событий
в) Отсутствие прибыли
г) Наличие конкурентов

Тема 3.
Оборотные средства организации
Тестирование

Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

1. **Что относится к оборотным средствам организации?**
а) Здания и сооружения
б) Оборудование
в) Сырье, материалы, готовая продукция, денежные средства
г) Земельные участки
2. **В какой форме оборотные средства участвуют в процессе производства?**
а) Многократно, сохраняя свою первоначальную форму
б) Однократно, полностью потребляясь в процессе производства
в) Только в форме денежных средств
г) Только в форме запасов
3. **Какова основная задача управления оборотными средствами?**
а) Увеличение налогооблагаемой базы
б) Обеспечение непрерывности производственного процесса и минимизация затрат на содержание запасов
в) Максимизация затрат на закупку сырья и материалов
г) Увеличение численности персонала
4. **Какой показатель характеризует скорость оборота оборотных средств?**
а) Рентабельность продаж
б) Рентабельность активов
в) Коэффициент оборачиваемости оборотных средств
г) Фондоотдача

б) Ставка процента по кредиту
в) Рентабельность продаж
г) Рентабельность активов

5. **Что характеризует период оборота оборотных средств?**
а) Время, в течение которого оборотные средства полностью возвращаются в денежную форму
б) Время работы предприятия в течение года
в) Срок службы оборудования
г) Время, необходимое для производства единицы продукции
6. **Как рассчитывается коэффициент оборачиваемости оборотных средств?**
а) Выручка / Средняя стоимость оборотных активов
б) Прибыль / Средняя стоимость оборотных активов
в) Себестоимость / Средняя стоимость основных средств
г) Активы / Пассивы
7. **Что означает ускорение оборачиваемости оборотных средств?**
а) Увеличение запасов на складе

б) Снижение эффективности использования оборотных средств

в) Сокращение времени, необходимого для превращения денежных средств в запасы, затем в готовую продукцию и, наконец, обратно в денежные средства

г) Увеличение периода производства

8. **Какой фактор способствует ускорению оборачиваемости оборотных средств?**

а) Увеличение дебиторской задолженности

б) Оптимизация запасов и улучшение логистики

в) Замедление производственного процесса

г) Снижение объемов продаж

9. **Что такое капитальные вложения?**

а) Инвестиции в оборотные средства

б) Инвестиции в основные средства с целью расширения, реконструкции или модернизации производства

в) Краткосрочные финансовые вложения

г) Расходы на заработную плату

10. **Какова основная цель капитальных вложений?**

а) Получение краткосрочной прибыли

б) Увеличение производственной мощности, повышение эффективности производства и получение долгосрочной прибыли

в) Сокращение численности персонала

г) Увеличение затрат на рекламу

11. **Какой метод НЕ используется для оценки эффективности капитальных вложений?**

а) Метод расчета срока окупаемости

б) Метод расчета чистой приведенной стоимости (NPV)

в) Метод расчета внутренней нормы доходности (IRR)

г) Метод FIFO (первый пришел - первый ушел)

12. **Что такое срок окупаемости капитальных вложений?**

а) Время, необходимое для полного износа оборудования

б) Период времени, за который первоначальные инвестиции будут возмещены за счет полученных доходов

в) Срок службы оборудования

г) Время производства единицы продукции

13. **Что такое чистая приведенная стоимость (NPV)?**

а) Сумма всех доходов от проекта

б) Разность между приведенной стоимостью будущих денежных потоков и первоначальными инвестициями

в) Сумма всех затрат на проект

г) Прибыль от реализации проекта

14. **Что означает положительное значение чистой приведенной стоимости (NPV)?**

а) Проект убыточный

б) Проект нерентабельный

в) Проект экономически эффективен и целесообразен

г) Проект требует дополнительных инвестиций

15. **Что такое внутренняя норма доходности (IRR)?**

а) Ставка дисконтирования, при которой чистая приведенная стоимость (NPV) равна нулю

б) Ставка процента по кредиту

в) Рентабельность продаж

г) Рентабельность активов

16. **Что означает, что IRR проекта выше ставки дисконтирования?**

а) Проект убыточный

б) Проект экономически эффективен и целесообразен

в) Проект требует дополнительных инвестиций
г) Проект нерентабелен

17. **Какой фактор влияет на эффективность капитальных вложений?**
а) Только стоимость оборудования
б) Только сроки реализации проекта
в) Объём инвестиций, ставка дисконтирования, длительность жизненного цикла проекта, технология
г) Только численность персонала

18. **Что необходимо учитывать при планировании капитальных вложений?**
а) Только текущие потребности предприятия
б) Только возможности получения кредита
в) Стратегические цели предприятия, рыночную конъюнктуру, технические возможности, финансовые ресурсы
г) Только пожелания руководства

19. **Какая стратегия финансирования капитальных вложений предполагает использование только собственных средств?**
а) Агрессивная стратегия
б) Консервативная стратегия
в) Умеренная стратегия
г) Смешанная стратегия

20. **Что такое инновационные капитальные вложения?**
а) Инвестиции в традиционные технологии
б) Инвестиции в разработку и внедрение новых технологий, продуктов и процессов
в) Инвестиции в ремонт оборудования
г) Инвестиции в рекламу

Тема № 4. Нормы и правила оплаты труда
Тестирование
Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

1. **Что относится к трудовым ресурсам организации?**
а) Оборудование
б) Сырье и материалы
в) Работники, обладающие необходимыми знаниями, навыками и опытом для выполнения работы
г) Денежные средства на счете

2. **Что характеризует структуру трудовых ресурсов?**
а) Количество работников на предприятии
б) Соотношение различных категорий работников (например, по полу, возрасту, образованию, квалификации)
в) Уровень заработной платы работников
г) Стаж работы сотрудников

3. **Что такое производительность труда?**
а) Объем произведенной продукции
б) Количество работников на предприятии
в) Эффективность использования трудовых ресурсов, отражающая количество продукции (работ, услуг), произведенных в единицу времени
г) Заработная плата работников

4. **Какие факторы влияют на производительность труда?**
а) Только квалификация работников
б) Только наличие оборудования

в) Квалификация работников, наличие оборудования, организация труда, мотивация персонала
г) Только размер заработной платы

5. **Что такое техническое нормирование труда?**
а) Установление норм выработки и времени на выполнение определенных работ
б) Оценка квалификации работников
в) Расчет заработной платы работников
г) Контроль качества продукции
6. **С какой целью проводится техническое нормирование труда?**
а) Для снижения заработной платы работников
б) Для определения оптимальной численности персонала
в) Для установления научно обоснованных норм труда и повышения эффективности производства
г) Для усложнения работы
7. **Что относится к резервам роста производительности труда?**
а) Увеличение численности персонала
б) Снижение заработной платы работников
в) Внедрение новой техники и технологий, улучшение организации труда, повышение квалификации работников
г) Сокращение объемов производства
8. **Что такое мотивация труда?**
а) Процесс увольнения сотрудников
б) Процесс побуждения работников к активной и эффективной трудовой деятельности для достижения целей организации
в) Процесс начисления заработной платы
г) Процесс контроля за работой сотрудников
9. **Какие формы заработной платы вы знаете?**
а) Только повременная
б) Только сдельная
в) Повременная, сдельная и другие формы оплаты труда
г) Только безналичная
10. **Что такое повременная форма заработной платы?**
а) Заработная плата, зависящая от количества произведенной продукции
б) Заработная плата, зависящая от отработанного времени
в) Фиксированная заработная плата, не зависящая от результатов труда
г) Заработная плата, выплачиваемая по результатам аттестации
11. **Что такое сдельная форма заработной платы?**
а) Заработная плата, зависящая от отработанного времени
б) Заработная плата, зависящая от количества произведенной продукции или выполненных работ
в) Фиксированная заработная плата, не зависящая от результатов труда
г) Заработная плата, выплачиваемая по результатам аттестации
12. **Что такое тарифная система оплаты труда?**
а) Система оплаты труда, основанная на почасовой оплате труда
б) Система оплаты труда, основанная на сделке
в) Система, определяющая зависимость заработной платы от квалификации работника, сложности выполняемой работы и условий труда
г) Система премирования работников
13. **Что такое тарифная ставка?**
а) Сумма заработной платы, выплачиваемая за месяц

б) Сумма заработной платы, выплачиваемая за год
в) Размер оплаты труда за единицу времени (час, день, месяц) в зависимости от квалификации работника
г) Размер премии

14. **Что такое тарифная сетка?**
а) Перечень профессий и должностей
б) Перечень работ, выполняемых на предприятии
в) Шкала, определяющая соотношение тарифных ставок различных разрядов
г) Список сотрудников предприятия

15. **Что такое функция оплаты труда?**
а) Только выплата заработной платы
б) Функция воспроизводства рабочей силы, стимулирующая функция, учетно-производственная функция
в) Только учет отработанного времени
г) Только контроль за работой сотрудников

16. **Что относится к фонду заработной платы?**
а) Только основная заработная плата
б) Только дополнительная заработная плата
в) Начисленные предприятием суммы оплаты труда в денежной и натуральной формах, включая премии, надбавки и доплаты
г) Только премии

17. **Что такое норма оплаты труда?**
а) Минимальный размер оплаты труда, устанавливаемый государством
б) Размер оплаты труда, устанавливаемый работодателем
в) Объем работы, который работник должен выполнить за определенный период времени
г) Список обязанностей работника

18. **На чем основана организация заработной платы на предприятии?**
а) Только на желании руководства
б) На нормах оплаты труда, тарифной сетке, системах премирования и доплат
в) Только на законодательстве
г) Только на коллективном договоре

19. **Какой документ регламентирует вопросы оплаты труда на предприятии?**
а) Только трудовой договор
б) Трудовой договор, коллективный договор, локальные нормативные акты
в) Только устав предприятия
г) Только правила внутреннего трудового распорядка

20. **Какова цель стимулирующей функции оплаты труда?**
а) Обеспечить работнику прожиточный минимум
б) Повысить заинтересованность работника в улучшении результатов своего труда
в) Обеспечить равную оплату труда для всех работников
г) Сократить расходы на заработную плату

Тема 5. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги)
Тестирование
Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов.

1. **Что такое издержки производства?**
а) Выручка от продажи продукции
б) Затраты предприятия на производство и реализацию продукции
в) Прибыль предприятия
г) Активы предприятия

2. **Что входит в состав себестоимости продукции?**

а) Только затраты на сырье и материалы
б) Только затраты на оплату труда
в) Затраты на сырье, материалы, оплату труда, амортизацию, электроэнергию и другие расходы, связанные с производством и реализацией продукции
г) Только прибыль предприятия

3. **Как классифицируются издержки производства по отношению к объему производства?**
а) Только постоянные
б) Только переменные
в) Постоянные и переменные
г) Только прямые

4. **Какие издержки НЕ зависят от объема производства в краткосрочном периоде?**
а) Переменные издержки
б) Постоянные издержки
в) Прямые издержки
г) Косвенные издержки

5. **Какой вид затрат относится к переменным издержкам?**
а) Арендная плата
б) Заработная плата производственных рабочих (сдельная)
в) Амортизация оборудования
г) Заработная плата административного персонала

6. **Что такое доход предприятия?**
а) Сумма денежных средств, поступивших на счет предприятия от всех видов деятельности
б) Прибыль предприятия
в) Стоимость имущества предприятия
г) Расходы предприятия

7. **Что такое прибыль предприятия?**
а) Разница между выручкой и затратами на производство и реализацию продукции
б) Сумма денежных средств на счете предприятия
в) Стоимость активов предприятия
г) Размер уставного капитала

8. **Какие виды прибыли выделяют?**
а) Только валовая прибыль
б) Только чистая прибыль
в) Валовая прибыль, прибыль от продаж, чистая прибыль
г) Только бухгалтерская прибыль

9. **Как рассчитывается валовая прибыль?**
а) Выручка - Себестоимость реализованной продукции
б) Выручка - Коммерческие и управленческие расходы
в) Прибыль от продаж - Проценты к уплате
г) Налогооблагаемая прибыль - Налог на прибыль

10. **Что такое рентабельность?**
а) Отношение прибыли к выручке или активам, характеризующее эффективность деятельности предприятия
б) Сумма прибыли предприятия
в) Объем производства продукции
г) Затраты на производство продукции

11. **Что такое спрос на рынке товаров и услуг?**
а) Количество товаров и услуг, которое производители готовы предложить по определенной цене

б) Потребность покупателей в определенных товарах и услугах, подкрепленная платежеспособностью

в) Сумма денежных средств, которую покупатели готовы заплатить за товары и услуги

г) Количество товаров и услуг, имеющихся в наличии на рынке

12. **Что такое предложение на рынке товаров и услуг?**

а) Потребность покупателей в определенных товарах и услугах, подкрепленная платежеспособностью

б) Количество товаров и услуг, которое производители готовы предложить по определенной цене

в) Сумма денежных средств, которую покупатели готовы заплатить за товары и услуги

г) Количество товаров и услуг, имеющихся в наличии на рынке

13. **Что такое цена?**

а) Стоимость товара или услуги, выраженная в денежной форме

б) Затраты на производство товара или услуги

в) Прибыль производителя

г) Количество товара или услуги, предлагаемого на рынке

14. **Что такое валовой доход предприятия?**

а) Сумма денежных средств на счете предприятия

б) Общая сумма выручки от продажи товаров и услуг до вычета каких-либо расходов

в) Прибыль предприятия

г) Стоимость активов предприятия

15. **Что такое рыночная цена?**

а) Цена, устанавливаемая государством

б) Цена, формирующаяся на рынке под воздействием спроса и предложения

в) Цена, установленная производителем

г) Цена, указанная в прейскуранте

6. **Какой фактор НЕ влияет на формирование рыночной цены?**

а) Спрос и предложение

б) Уровень конкуренции

в) Государственное регулирование

г) Личное мнение директора предприятия

17. **Что характеризует эластичность спроса по цене?**

а) Изменение спроса в зависимости от изменения доходов потребителей

б) Изменение спроса в зависимости от изменения цены товара

в) Изменение предложения в зависимости от изменения цены товара

г) Изменение предложения в зависимости от изменения доходов производителей

18. **Что такое демпинг?**

а) Продажа товаров по ценам ниже себестоимости

б) Продажа товаров по ценам выше рыночных

в) Продажа товаров по ценам, согласованным с конкурентами

г) Продажа товаров в кредит

19. **Что такое ценовая дискриминация?**

а) Продажа одного и того же товара разным покупателям по разным ценам

б) Продажа товаров по ценам ниже себестоимости

в) Продажа товаров по ценам выше рыночных

г) Продажа товаров в кредит

20. **Какой метод ценообразования основан на учете затрат и желаемой прибыли?**

а) Метод "издержки плюс прибыль"

б) Метод "оценки потребительской ценности"

в) Метод "следования за лидером"

г) Метод "проникновения на рынок"

Вопросы для проведения промежуточной аттестации

I. Общие положения (10 вопросов)

1. Определите понятие "организация (предприятие)" как основного звена экономики. Каковы ее цели и задачи в рыночной системе?
2. Перечислите и охарактеризуйте основные организационно-правовые формы организаций (предприятий) в РФ. В чем их отличия и особенности?
3. Что такое ресурсы организации? Какие виды ресурсов вы знаете? Приведите примеры для каждого вида.
4. Что такое капитал организации? Какие виды капитала вы знаете? Охарактеризуйте их.
5. Определите предмет и задачи экономики организации как науки. Какова связь экономики организации с другими экономическими дисциплинами?
6. Что такое эффективность деятельности организации? Какие показатели используются для ее оценки?
7. Раскройте понятие и структуру экономических показателей деятельности организации. Приведите примеры взаимосвязей между ними.
8. Охарактеризуйте основные этапы жизненного цикла организации.
9. Какова роль организации в социально-экономическом развитии региона и страны в целом?
10. Опишите основные тенденции развития современной экономики и их влияние на деятельность организаций.

II. Основные средства и нематериальные активы (10 вопросов)

1. Дайте определение основных средств организации. Каковы их состав и структура?
2. Как классифицируются основные средства организации? Приведите примеры для каждой группы.
3. Как оцениваются основные средства организации? Охарактеризуйте различные виды оценок.
4. Что такое амортизация основных средств? Какова ее экономическая сущность?
5. Какие методы начисления амортизации вы знаете? Опишите их особенности, преимущества и недостатки.
6. Что такое амортизационный фонд? Каково его назначение?
7. Определите понятие износа основных средств. Какие виды износа вы знаете?
8. Какие показатели используются для оценки эффективности использования основных средств? Охарактеризуйте их.
9. Что такое нематериальные активы? Каковы их состав и особенности?
10. Как оцениваются и амортизируются нематериальные активы?

III. Оборотные средства (10 вопросов)

1. Дайте определение оборотных средств организации. Каковы их состав и структура?
2. Как классифицируются оборотные средства организации? Приведите примеры для каждой группы.
3. Каковы особенности кругооборота оборотных средств?
4. Что такое нормирование оборотных средств? Каковы его цели и задачи?
5. Какие методы нормирования оборотных средств вы знаете? Опишите их особенности.
6. Какие показатели используются для оценки эффективности использования оборотных средств? Охарактеризуйте их.
7. Что такое оборачиваемость оборотных средств? Как она рассчитывается и анализируется?
8. Какие факторы влияют на ускорение оборачиваемости оборотных средств?
9. Какие существуют методы управления запасами на предприятии?
10. Какова роль логистики в управлении оборотными средствами?

IV. Трудовые ресурсы и оплата труда (10 вопросов)

1. Дайте определение трудовых ресурсов организации. Каковы их состав и структура?

2. Какие источники формирования трудовых ресурсов вы знаете?
3. Охарактеризуйте систему управления персоналом на предприятии.
4. Что такое производительность труда? Как она измеряется?
5. Какие факторы влияют на производительность труда?
6. Что такое техническое нормирование труда? Каковы его цели и задачи?
7. Раскройте понятие и значение мотивации труда. Какие виды мотивации вы знаете?
8. Охарактеризуйте основные формы и системы оплаты труда.
9. Что такое тарифная система оплаты труда? Каковы ее элементы?
10. Что такое фонд заработной платы? Каковы его состав и порядок формирования?

V. Издержки производства и себестоимость продукции (10 вопросов)

1. Дайте определение издержек производства. Какова их экономическая сущность?
2. Как классифицируются издержки производства? Охарактеризуйте различные виды издержек.
3. Что такое себестоимость продукции? Какова ее структура?
4. Какие методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции вы знаете? Опишите их особенности.
5. Что такое прямые и косвенные затраты? Как они распределяются по видам продукции?
6. Каковы методы анализа себестоимости продукции?
7. Какие факторы влияют на уровень себестоимости продукции?
8. Каковы пути снижения себестоимости продукции?
9. Что такое прибыль? Каковы ее виды?
10. Как формируется, распределяется и используется прибыль организации (предприятия)?

VI. Ценообразование и финансовые результаты (10 вопросов)

1. Определите понятие цены. Каковы функции цены?
2. Какие факторы влияют на ценообразование?
3. Охарактеризуйте основные методы ценообразования.
4. Что такое стратегия ценообразования? Какие виды стратегий вы знаете?
5. Что такое выручка от реализации продукции? Как она формируется?
6. Что такое валовой доход предприятия?
7. Что такое прибыль от продаж?
8. Что такое чистая прибыль предприятия?
9. Какие показатели используются для оценки рентабельности предприятия? Охарактеризуйте их.
10. Какие факторы влияют на рентабельность предприятия?

VII. Экономический анализ и планирование (10 вопросов)

1. Определите понятие экономического анализа. Каковы цели и задачи экономического анализа деятельности организации?
2. Какие виды экономического анализа вы знаете? Охарактеризуйте их.
3. Назовите основные методы экономического анализа.
4. Какие источники информации используются для проведения экономического анализа?
5. Охарактеризуйте основные этапы проведения экономического анализа.
6. Что такое финансовый анализ предприятия? Каковы его цели и задачи?
7. Какие показатели используются для анализа финансового состояния предприятия?
8. Охарактеризуйте основные этапы планирования деятельности организации.
9. Какие виды планов используются на предприятии?
10. Что такое бизнес-план? Каковы его структура и основные разделы?

VIII. Экономическая безопасность и риски (10 вопросов)

1. Определите понятие экономической безопасности предприятия. Каковы ее цели и задачи?
2. Какие внутренние угрозы экономической безопасности предприятия вы знаете?
3. Какие внешние угрозы экономической безопасности предприятия вы знаете?
4. Какие методы обеспечения экономической безопасности предприятия вы знаете?

5. Что такое риск в деятельности предприятия? Каковы виды рисков?
6. Как оцениваются риски в деятельности предприятия?
7. Какие методы управления рисками вы знаете?
8. Какова роль страхования в управлении рисками?
9. Охарактеризуйте систему управления рисками на предприятии.
10. Какова роль государства в обеспечении экономической безопасности предприятий?

Приложение 1.1.16
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10. ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

2025

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *Общепрофессионального цикла*

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчики: Беляева Светлана Юрьевна, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **410**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 410

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 9310

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **412**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 412

2.2. Содержание дисциплины 413

2.3. Курсовой проект (работа) 416

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **417**

3.1. Материально-техническое обеспечение 417

3.2. Учебно-методическое обеспечение 417

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **418**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.10 «Прикладная математика»: получение обучающимися теоретических знаний о методах системного анализа, построении математических моделей и реализации их в пакетах **прикладных** программ, оценке качества моделей и их применению в области профессиональной деятельности.

Дисциплина ОП.10 «Прикладная математика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 3.5. Изучение дисциплины ОП.10 «Прикладная математика» осуществляется в рамках ППССЗ с учетом профессиональной направленности специальности 26.02.02 Судостроение за счёт межпредметных связей с дисциплинами профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Коды ОК, ПК	Умения	Знания	Навыки
ОК 02	- 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение;	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ПК 1.2	- производить расчет экономической эффективности на основе проектируемых	- правил расчета норм расхода материалов при постройке и ремонте	- расчета экономической эффективности при проектируемых

	технологических процессов в судостроении	судов, порядок их оформления	технологических процессах в судостроении
ПК 2.1	- использовать типовые методики для теоретических расчетов; - выполнять технические расчеты и расчеты эффективности по типовым методикам	- математических моделей, описывающих процессы, происходящие в изделиях судостроения при их эксплуатации	- выполнения технических расчетов и расчетов экономической эффективности в соответствии с типовыми расчетами, программами и методиками

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	34
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8	-
Всего	**90**	**34**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект (работа) (при наличии)	Код ОК, ПК (при необходимости)
Раздел 1. Элементы линейной алгебры		ОК 02.; ПК 1.2.; ПК 2.1.
Тема 1.1. Матрицы и определители	**Содержание учебного материала**	
	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. .	
	Миноры и алгебраические дополнения. Разложение определителя по элементам строки и столбца. Элементарные преобразования матрицы. Ступенчатый вид матрицы. Обратная матрица	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Операции над матрицами.	
	2. Вычисление определителей.	
	3. Нахождение обратной матрицы, вычисление ранга матрицы.	
	4. Решение прикладных задач Оптимизационные задачи. Разметка и раскрой металла.	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.2.; ПК 2.1.
	Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Определитель системы n линейных уравнений с n неизвестными. Правило Крамера для решения квадратной системы линейных уравнений. Теорема Крамера.	
	Метод исключение неизвестных - метод Гаусса. Метод обратных матриц	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	5. Решение системы линейных уравнений по правилу Крамера. Задачи судостроени, в которых встречаются СЛАУ	
	6. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.	
	7.Решение матричных уравнений.	
	8.Составление СЛАУ для различных производственных задач	
	9. Решение прикладных задач Метод наименьших квадратов. Построение линий тренда.	
Раздел 2. Основы дискретной математики		ОК 02.; ПК 1.2.; ПК 2.1.
	Содержание учебного материала	

Тема 2.1. Множества и отношения	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами.	
	Отношения. Свойства отношений. Основные понятия теории графов.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	10. Операции над множествами, операции над графами.	
Раздел 3. Математический анализ и синтез		ОК 02.; ПК 1.2.; ПК 2.1.
Тема 3.1 Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	
	Введение. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. Аргумент и функция. Область определения и область значений функции. Способы задания функции: табличный, графический, аналитический, словесный. Свойства функции: четность, нечетность, периодичность, монотонность, ограниченность. Основные элементарные функции, их свойства и графики	
	Приращение функции. Числовая последовательность и ее предел. Предел функции на бесконечности и в точке. Основные теоремы о пределах. Первый и второй замечательные пределы.	
	Частные производные. Дифференциал. Производная сложной функции. Дифференциал функции и его приложение к приближенным вычислениям. Производные высших порядков.	
	Экстремумы функций. Решение с помощью производной прикладных задач по видам профессиональной деятельности.	
	Исследование функции с помощью производной: интервалы монотонности и экстремумы функции. Асимптоты. Исследование функций и построение их графиков	
	Первообразная. Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Метод замены переменной. Метод интегрирования по частям.	
	Определенный интеграл, понятие определенного интеграла как предела интегральной суммы. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла различными методами	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Приближенное вычисление определенного интеграла: формула прямоугольников. Приложение интеграла к решению физических задач и вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения.	
	Определенный интеграл. Вычисление определенного интеграла. Приложение интеграла к решению прикладных задач	
	Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной	
	Расчет экономической эффективности на основе проектируемых технологических процессов в судостроении	

	Использование типовых методик для теоретических расчетов в судостроении	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	11. Вычисление пределов числовых последовательностей и функций.	
	12. Нахождение производных, вычисление производных сложных функций.	
	13. Вычисление простейших определенных интегралов.	
	14. Решение прикладных задач. Исследование функций с помощью производных (нахождения оптимального варианта), - нахождение с помощью численных методов интегрирования водоизмещения судна, -вычисление приближенного значения функции с применением дифференциала	
	15. Решение прикладных задач. Нахождения изменения-приращения некоторых физических характеристик тел в результате износа, деформации и проч. при помощи дифференциала	
Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.2.; ПК 2.1.
	Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.	
	Общие и частные решения.	
	Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.	
	Линейные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	16. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.	
	17. Решение однородных дифференциальных уравнений первого порядка.	
	18. Решение однородных дифференциальных уравнений второго порядка.	
Тема 3.3 Ряды	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.2.; ПК 2.1.
	Числовые ряды. Необходимый признак сходимости ряда. Достаточные признаки сходимости рядов с положительными членами. Знакопеременные и знакочередующиеся ряды.	
	Степенные ряды. Радиус сходимости степенного ряда. Разложение элементарных функций в степенные ряды	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	19. Признаки сходимости числового ряда	
Раздел 4. Основы теории комплексных чисел		ОК 02.; ПК 1.2.; ПК 2.1.
Тема 4.1. Комплексные	**Содержание учебного материала**	
	Определение комплексных чисел в алгебраической форме, действия над ними	
	Геометрическое изображение комплексных чисел. Решение алгебраических уравнений.	

числа, действия над ними	Тригонометрическая форма комплексных чисел. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и обратно. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.	
	Показательная форма комплексных чисел, действия над ними. Тождество Эйлера.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	20. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и показательной и обратно.	
	21. Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах	
Раздел 5. Основы теории вероятностей, математической статистики		ОК 02.; ПК 1.2.; ПК 2.1.
Тема 5.1. Комбинаторика и основы теории вероятностей	Содержание учебного материала	
	Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события.	
	Классическое определение вероятностей	
	Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей.	
	Формула полной вероятности.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	22.Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теорем сложения вероятностей.	
	23.Формула полной вероятности. Формула Бейеса. Решение задач с повторными и независимыми испытаниями	
Тема 5.2. Случайная величина, ее функции распределения	Содержание учебного материала	ОК 02.; ПК 1.2.; ПК 2.1.
	Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	24. Решение простейших задач на определение случайной величины	
Тема 5.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	**Содержание учебного материала**	ОК 02.; ПК 1.2.; ПК 2.1.
	Математическое ожидание случайной величины. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение случайной величины.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	25. Нахождение математического ожидания, дисперсии, среднего квадратичного отклонения, дискретной случайной величины, заданной законом распределения в прикладных задачах	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к промежуточной аттестации.		
Всего: 90		

2.3. Курсовой проект (работа) не предусмотрена

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций).
Специализированная мебель.
Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.
Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).
Наглядные пособия.
Посадочные места на 32 обучающихся.
Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:
45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

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

1. Бабичева, И. В. Дискретная математика. Контролирующие материалы к тестированию / И. В. Бабичева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 160 с. — ISBN 978-5-507-47112-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: **https://e.lanbook.com/book/329546**

2. 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**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.09 «Математика» осуществляется в процессе аудиторных и практических занятий, что позволяет проверить у обучающихся сформированность ***знаний. умений и навыков***.

4.1. Показатели результативности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: - 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - производить расчет экономической эффективности на основе проектируемых технологических процессов в судостроении - использовать типовые методики для теоретических расчетов; - выполнять технические расчеты и расчеты эффективности по типовым методикам	**Демонстрирует умение:** - 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - производить расчет экономической эффективности на основе проектируемых технологических процессов в судостроении - использовать типовые методики для теоретических расчетов; - выполнять технические расчеты и расчеты эффективности по типовым методикам	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних самостоятельных работ, итоги промежуточной аттестации
Знание: - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	**Демонстрирует знание:** - приемов структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних

- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств - правила расчета норм расхода материалов при постройке и ремонте судов, порядок их оформления - математические моделей, описывающих процессы, происходящие в изделиях судостроения при их эксплуатации	- порядка их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств - правил расчета норм расхода материалов при постройке и ремонте судов, порядок их оформления - математических моделей, описывающих процессы, происходящие в изделиях судостроения при их эксплуатации	самостоятельных работ, итоги промежуточной аттестации
Владеет навыками: - расчета экономической эффективности при проектируемых технологических процессах в судостроении - выполнения технических расчетов и расчетов экономической эффективности в соответствии с типовыми расчетами, программами и методиками	**Демонстрирует владение навыками:** - расчета экономической эффективности при проектируемых технологических процессах в судостроении - выполнения технических расчетов и расчетов экономической эффективности в соответствии с типовыми расчетами, программами и методиками	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних самостоятельных работ, итоги промежуточной аттестации

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Примерный перечень заданий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Практическая работа №1 Операции над матрицами.

1. Выполните действия с матрицами

$$A=\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -1 & 2 \\ 0 & 4 \end{pmatrix},\ B=\begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 3 & 4 & 5 \end{pmatrix},$$

$$C=\begin{pmatrix} -2 & 0 \\ 5 & 6 \\ -3 & 7 \end{pmatrix},\ D=\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ -7 & 0 \\ 2 & 5 \end{pmatrix}.$$

Практическая работа №2 Вычисление определителей.

1. Вычислите определитель

1211. $\begin{vmatrix} 3 & -2 & 1 \\ -2 & 1 & 3 \\ 2 & 0 & -2 \end{vmatrix}$. **1212.** $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 3 \\ 5 & 0 & -1 \end{vmatrix}$.

1213. $\begin{vmatrix} 2 & 0 & 5 \\ 1 & 3 & 16 \\ 0 & -1 & 10 \end{vmatrix}$. **1214.** $\begin{vmatrix} 2 & -1 & 3 \\ -2 & 3 & 2 \\ 0 & 2 & 5 \end{vmatrix}$.

1215. $\begin{vmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 3 \\ 0 & 5 & -1 \end{vmatrix}$. **1216.** $\begin{vmatrix} 0 & a & a \\ a & 0 & a \\ a & a & 0 \end{vmatrix}$.

Практическая работа №3 Нахождение обратной матрицы, вычисление ранга матрицы.

1. Вычислите ранг матрицы

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}; \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & 2 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}.$$

Практическая работа №4 Решение прикладных задач Оптимизационные задачи. Разметка и раскрой металла.

1. Фабрика производит металлические изделия прямоугольной формы, используя листы стандартного размера 120×80 см120×80см. Требуется изготовить следующие детали:

Тип детали	Размеры (длина×ширинадлина×ширина)
Деталь А	40 см×30 см40см×30см
Деталь Б	60 см×20 см60см×20см
Деталь В	50 см×40 см50см×40см

Необходимо определить оптимальное количество деталей каждого типа, которое можно выкроить из одного листа таким образом, чтобы минимизировать отходы материала.
Формулировка модели

Практическая работа №5 Решение системы линейных уравнений по правилу Крамера. Задачи судостроени, в которых встречаются СЛАУ

1. Вычислите матрицу по методу Крамера

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}; \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & 2 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}.$$

Практическая работа №6 Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.

1. Вычислите матрицу методом Гаусса

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}; \begin{pmatrix} 1 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & 2 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}.$$

Практическая работа №7 Решение матричных уравнений.

1. Решить матричное уравнение

$$2) \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix} X = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -3 & 2 \end{pmatrix}.$$

Практическая работа №8 Составление СЛАУ для различных производственных задач

1. Предположим, фабрика выпускает два вида продукции: столы и стулья. Изготовление одной единицы стола требует 2 часа труда рабочих и 3 м² древесины, а изготовление стула занимает 1 час труда и 1 м² древесины. За неделю завод располагает ограниченным ресурсом рабочей силы — 100 часов труда и объёмом древесины — 120 м². Требуется составить систему линейных уравнений, выражающую ограничения на ресурсы фабрики, исходя из количества произведённых столов и стульев.

Практическая работа №9 Решение прикладных задач Метод наименьших квадратов. Построение линий тренда.

1. Предположим, фабрика выпускает два вида продукции: столы и стулья. Изготовление одной единицы стола требует 2 часа труда рабочих и 3 м² древесины, а изготовление стула занимает 1 час труда и 1 м² древесины. За неделю завод располагает ограниченным ресурсом рабочей силы — 100 часов труда и объёмом древесины — 120 м². Требуется составить систему линейных уравнений, выражающую ограничения на ресурсы фабрики, исходя из количества произведённых столов и стульев.

Практическая работа №10 Операции над множествами, операции над графами.

1. Дано множество U = {a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z}.Определите: a) Множества A=a,b,c,d,e*A*=*a*,*b*,*c*,*d*,*e*, B=d,e,f,g,h*B*=*d*,*e*,*f*,*g*,*h*.b) Объединение множеств A*A* и B*B*.c) Пересечение множеств A*A* и B*B*.d) Разность множеств A*A* и B*B*.e) Симметрическую разность множеств A*A* и B*B*.

Практическая работа №11 Вычисление пределов числовых последовательностей и функций.

1. Решите следующие пределы последовательностей:
2. lim n→∞n2+n+12n2−nlim*n*→∞2*n*2−*nn*2+*n*+1
3. lim n→∞(1+1n)nlim*n*→∞(1+*n*1)*n*
4. lim n→∞(cos 1n+sin 1n)nlim*n*→∞(cos*n*1+sin*n*1)*n*

Практическая работа №12 Нахождение производных, вычисление производных сложных функций.

1. Найти производную функции f(x)=3x2+2x−5$f(x)=3x2+2x-5$.

Практическая работа №13 Вычисление простейших определенных интегралов

1. Вычислим определенный интеграл функции f(x)=2x$f(x)=2x$ на отрезке [1,3][1,3]:

Практическая работа №14 Решение прикладных задач.

1. Предположим, фабрика выпускает два вида продукции: столы и стулья. Изготовление одной единицы стола требует 2 часа труда рабочих и 3 м² древесины, а изготовление стула занимает 1 час труда и 1 м² древесины. За неделю завод располагает ограниченным ресурсом рабочей силы — 100 часов труда и объёмом древесины — 120 м². Требуется составить систему линейных уравнений, выражающую ограничения на ресурсы фабрики, исходя из количества произведённых столов и стульев.

Практическая работа №15 Решение прикладных задач.

1. Предположим, фабрика выпускает два вида продукции: столы и стулья. Изготовление одной единицы стола требует 2 часа труда рабочих и 3 м² древесины, а изготовление стула занимает 1 час труда и 1 м² древесины. За неделю завод располагает ограниченным ресурсом рабочей силы — 100 часов труда и объёмом древесины — 120 м². Требуется составить систему линейных уравнений, выражающую ограничения на ресурсы фабрики, исходя из количества произведённых столов и стульев.

Практическая работа №16 Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.

1. Решим уравнение: dydx=yx,x>0$dxdy=xy, x>0$

Практическая работа №17 Решение однородных дифференциальных уравнений первого порядка.

1. Решим уравнение: dydx=yx+x2y$dxdy=xy+yx2$

Практическая работа №18 Решение однородных дифференциальных уравнений второго порядка.

1. Решим уравнение: dydx=yx+x2y$dxdy=xy+yx2$

Практическая работа №19 Признаки сходимости числового ряда

1. Рассмотрим ряд: ∑n=1∞1n2$\sum n=1\infty 1n2$$n=1\sum\infty n21$

Практическая работа №20 Переход от алгебраической формы к тригонометрической и показательной и обратно.

1. Перевести комплексное число z=1+i3$z=1+i3$ в тригонометрическую и показательную форму.

Практическая работа №21 Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.

1. Перевести комплексное число z=1+i3$z=1+i3$ в тригонометрическую и показательную форму.

Практическая работа №22 Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теорем сложения вероятностей.

1. В урне находится 5 белых шаров и 3 черных шара. Случайно извлекли один шар. Какова вероятность того, что извлечённый шар белый или чёрный?

Практическая работа №23 Формула полной вероятности. Формула Бейеса. Решение задач с повторными и независимыми испытаниями.

1. В урне находится 5 белых шаров и 3 черных шара. Случайно извлекли один шар. Какова вероятность того, что извлечённый шар белый или чёрный?

Практическая работа №24 Решение простейших задач на определение случайной величины.

1. В урне находится 5 белых шаров и 3 черных шара. Случайно извлекли один шар. Какова вероятность того, что извлечённый шар белый или чёрный?

Практическая работа №25 Нахождение математического ожидания, дисперсии, среднего квадратичного отклонения дискретной случайной величины, заданной законом распределения в прикладных задачах

1. Пусть задана дискретная случайная величина X*X* с распределением:

Значение xi*xi*	**Вероятность pi*pi***
1	0.2
2	0.3
3	0.5

Шаг 1: Найдём математическое ожидание E[X]*E*[*X*]

Задания для проведения промежуточной аттестации

1. Вычислить предел:

а) $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{tg6x}{12x}$;

б) $\lim\limits_{x\to\infty}\left(\dfrac{x-5}{x-2}\right)^{2x}$

2. Найти интегралы

$$\int (x-2)\cdot e^{2x}\,dx$$

3. Найти производную

$$y = e^{sin3x}$$

4. Решить дифференциальное уравнение 2-ого порядка

$$y'' - 6y' + 9y = 0$$

5. Найти определитель Матрицы

$$\begin{bmatrix} 9 & 1 & -2 \\ 0 & -4 & 7 \\ 5 & -6 & 3 \end{bmatrix}$$

Приложение 1.1.17
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

2025

424

Рабочая программа рассмотрена предметно-цикловой комиссией *Общепрофессионального цикла*

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Разработчик: Федосеева Татьяна Александровна, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 427
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 427
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 427
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 428
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 428
2.2. Содержание дисциплины 428
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 431
3.1. Материально-техническое обеспечение 431
3.2. Учебно-методическое обеспечение 431
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 432

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ОК, ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.02	- 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ПК 3.5	- применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления; - использовать ресурсы	- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;	Анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных

	Интернет для решения профессиональных задач	-	информационных технологий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	84	62
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	18	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-	-
Всего	102	62

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Код *ОК, ПК*
Раздел 1 Системы автоматизации профессиональной деятельности		
Тема 1.1. Информация и информационные процессы. Автоматизированная обработка информации	**Содержание**	
	Введение Понятие и сущность информационных систем и технологий. Классификация информационных систем. Виды информационных технологий.	ОК-2; ПК- 3.5
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие №1 Информационные ресурсы и управление ими с помощью информационных технологий.	ПК- 3.5; ОК-2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Медиа – кит «Что такое цифровые двойники и где их применяют».	
Тема 1.2. Основные этапы решения задач на компьютере	**Содержание**	
	Понятие информационная модель. Классификация информационных моделей. Виды описания технологического процесса. Виды технологических документов. Комплектность технологических документов. Структура форм ТД.	ОК-2; ПК- 3.5
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие №2 Технологический процесс обработки информации и его классификация. Графическое изображение технологического процесса.	ОК-2; ПК- 3.5
Тема 1.3. Информационные технологии конечного пользователя	**Содержание учебного материала**	
	Понятие автоматизированного рабочего места, виды и поддержка функционирования АРМ. Электронный офис специалиста в области судостроения. Программно-аппаратное обеспечение электронного офиса.	ОК-2; ПК- 3.5
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие № 3 АРМ судостроителя.	ОК-2; ПК- 3.5

	Практическое занятие №4 Автоматизированные средства управления различного назначения, примеры их использования.	ОК-2; ПК- 3.5
Тема 1.4. Информационные технологии создания и верификации документов	**Содержание учебного материала**	
	Технологии создания структурированных текстовых документов.	ОК-2; ПК- 3.5
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа №5 Шаблоны: создание и использование.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическая работа №6 Атрибуты документа, пользовательские настройки программы. Стили заголовков. Схема документа. Объекты, вставляемые в текстовый документ.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическая работа №7 Таблицы. Расчеты. Диаграммы.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическая работа №8 Слияние документов. Гиперссылки.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическая работа №9 Создание комплексного текстового документа.	ОК-2; ПК- 3.5
Тема 1.5. Автоматизированная обработка числовой информации	**Содержание учебного материала**	
	Электронные таблицы, пользовательские настройки программы. Возможности электронных таблиц.	ОК-2; ПК- 3.5
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа №10 Стандартные функции. Использование различных функций в табличном редакторе.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическая работа №11 Использование электронных таблиц как базы данных.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическая работа №12-13 Моделирование профессиональных задач в среде табличного процессора.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическая работа №14-15 Компьютерный эксперимент и анализ полученных результатов. Технико-экономическое обоснование проекта в судостроении. Экономическая оценка технических решений.	ОК-2; ПК- 3.5
Тема 1.6. Автоматизированная система хранения и поиска информации	**Содержание учебного материала**	
	Автоматизированные информационные системы на основе баз данных. Структура и виды баз данных.	ОК-2; ПК- 3.5
	Не реляционные базы данных. Экспертные системы. Базы знаний и их применение для формирования решений.	ОК-2; ПК- 3.5
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие №16-17 Проектирование Базы данных «Судоремонтное предприятие». Создание форм.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическое занятие №18 Создание запросов и отчетов в СУБД.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическое занятие №19 Модификация таблиц, схема данных.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическое занятие №20 Работа с данными с использованием многотабличных запросов СУБД.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическое занятие №21 Отчет о создании базы данных: «Судоремонтное предприятие».	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическое занятие №22-23 Когнитивная информатика. Экспертные информационные системы. ИС баз знаний. ИС принятия решений.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическое занятие №24-25 Информационная модель судна. Работа в программном комплексе Ship Constructor.	ОК-2; ПК- 3.5
Тема 1.7	**Содержание учебного материала**	

Информационное моделирование в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D	Трёхмерное моделирование и создание ассоциативных чертежей.	ОК-2; ПК- 3.5
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие №26-27 Моделирование и выполнение чертежа корпуса судна.	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическое занятие №28-29 Создание и редактирование сборочных единиц.	ОК-2; ПК- 3.5
Раздел 2. Инфокоммуникационные технологии		
Тема 2.1. Информационная безопасность и защита информации	**Содержание**	
	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	ОК-2; ПК- 3.5
Тема 2.2. Информационные технологии в локальных, корпоративных и глобальных сетях	**Содержание учебного материала**	
	Виды сетей. Топология сетей.	ОК-2; ПК- 3.5
	Распределенная обработка данных. Технология передачи «клиент-сервер».	ОК-2; ПК- 3.5
	Информационные хранилища.	ОК-2; ПК- 3.5
	Геоинформационные системы.	ОК-2; ПК- 3.5
	Службы Интернета.	ОК-2; ПК- 3.5
	Характеристика поисковых справочно-правовых систем. Поиск правовой информации.	ОК-2; ПК- 3.5
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие №30 НТЗ XML – документ «Ship Inventory» - объективная модель данных	ОК-2; ПК- 3.5
	Практическое занятие №31 Поиск информации о трендах инновационного судостроения.	ОК-2; ПК- 3.5
Тема 2.3. Сквозные цифровые технологии работы с данными. BigData.	**Содержание учебного материала**	
	Современные технологии в профессиональной сфере. Концепция Интернета вещей. Shipbuilding 4.0	ОК-2; ПК- 3.5
	Data-центричное судостроение. Знакомство с технологией управления жизненным циклом судов (PLM), цифровые двойники изделий (digital twins). Знакомство с цифровой платформой CML-Bench.	ОК-2; ПК- 3.5
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие №32-33 Оценка цифровой грамотности на портале «Цифровой гражданин».	ОК-2; ПК- 3.5
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		
Всего:		**102 часа**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

Аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типов, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.

Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Наглядные пособия.

Посадочные места на 30 обучающихся. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Кабинет информатики

Компьютерный класс для проведения учебных занятий (практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций).

Специализированная мебель.

Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.

Рабочая станция студента (компьютер, монитор, мышь) – 15 шт.,

Комплект материалов на электронном носителе.

Лицензионное ПО: Microsoft Windows. Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).

Подключение к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:

45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Подключение к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

1. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 371 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13635-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: **https://urait.ru/bcode/567275**

2. Прохорский, Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва: КноРус, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-406-08016-0. — URL: **https://book.ru/book/938649**

3. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций: учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 108 с. — ISBN 978-5-507-52850-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/460748

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знание: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности	**Демонстрирует знание:** - номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемов структурирования информации; - формата оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации; - основ современных информационных технологий переработки информации и их влияния на успех в профессиональной деятельности	– оценка результатов выполнения практической работы; – экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; – текущий индивидуальный опрос; - итоги текущей и промежуточной аттестации
Умение: - 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления; - использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач	**Демонстрирует умение:** - 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления; - использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач	
Владение навыками: - анализа процесса и результатов деятельности подразделения с	**Демонстрирует владение навыками:**	

применением современных информационных технологий	- анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий	

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Примерный перечень вопросов для текущей и промежуточной аттестации

Информация и информационные процессы. Автоматизированная обработка информации

1. Что такое информация?
2. С помощью каких органов чувств человек получает информацию?
3. Какие существуют виды информации?
4. Перечислите свойства информации и дайте им краткую характеристику.
5. Как называется информация, получаемая приёмником?
6. Как называется информация после её обработки?
7. Приведите примеры обработки информации.
8. Что такое носитель информации?
9. Как происходит передача информации?

Основные этапы решения задач на компьютере

1. Что не является алгоритмом?

А) расписание уроков

Б) посадка дерева

В) измерение температуры

Г) кипячение воды

2. Кто или что является исполнителем алгоритма открывания двери?

А) человек

Б) ключ

В) дверь

Г) замочная скважина

3. Какой из алгоритмов является линейным?

А) сбор яблок

Б) рисование лучей солнца

В) пришивание нескольких пуговиц

Г) включение компьютера

4. Какого элемента нет в блок-схеме линейного алгоритма?

А) начало

Б) конец

В) команда

Г) условие

5. Какая команда в среде kTurtle не относится к линейной программе?

А) вперёд

Б) повтори

В) назад

Г) направо

6. Какой команды нет в линейной программе на языке Pascal?

А) program

Б) var

В) end

Г) while

7. Integer – это переменная … типа.

А) целого

Б) вещественного

В) строкового

Г) логического

8. Real – это переменная … типа

А) целого

Б) вещественного

В) строкового

Г) логического

9. Вместо знака умножения на Паскале пишется

А) точка

Б) звёздочка

В) тире

Г) косая линия

10. Вместо знака деления на Паскале пишется

А) точка

Б) звёздочка

В) тире

Г) косая линия

Информационные технологии конечного пользователя

1. Что такое информационные технологии конечного пользователя?
2. Какие существуют стандарты пользовательского интерфейса?
3. Как происходит оценка информационных технологий?
4. Какие есть методы обработки информации?
5. Что такое графическое изображение технологического процесса?

6. Как происходит обработка графической информации?
7. Как происходит применение информационных технологий на рабочем месте пользователя?
8. Что такое электронные документы, книги и библиотеки, электронный офис?

Информационные технологии создания и верификации документов

1. «Компьютерная» технология создания текстовых документов по сравнению с «бумажной» технологией позволяет:

а) копировать документ без особых затрат +

б) хранить документ

в) снижать затраты на технику

2. Простой текстовый редактор целесообразно использовать для создания:

а) красочных буклетов

б) небольших заметок +

в) отчетов с использованием графических элементов

3. Пример простого текстового редактора — это программа:

а) Excel

б) Word

в) Блокнот +

4. Основная часть окна текстового редактора, предназначенная для создания документа и работы с ним:

а) рабочая область +

б) стандартная панель инструментов

в) панель инструментов Форматирование

5. Преимущество работы с электронным документом, по сравнению с рукописным:

а) контрастность изображения

б) устойчивость к физическим воздействиям

в) удобство редактирования +

6. Текстовый процессор нецелесообразно использовать для создания:

а) документов с различными видами и размерами шрифта

б) программного кода +

в) рекламных буклетов

7. Справочная информация о редактируемом документе в текстовом процессоре выводится:

а) на стандартной панели инструментов

б) в строке состояния

в) в рабочей области +

8. Пример текстового процессора:

а) Word +

б) Блокнот

в) Excel

9. Для подготовки газет, журналов и книг:

а) текстовые редакторы

б) текстовые процессы

в) издательские системы +

10. Для создания и обработки текстовых документов:

а) текстовые процессы

б) текстовые редакторы +

в) издательские системы

11. Для создания и редактирования документов:

а) текстовые процессы +

б) издательские системы

в) текстовые редакторы

12. Элемент документа, законченный по смыслу фрагмент изложения:

а) строка

б) абзац +

в) раздел

13. Символьный структурный элемент документа:

а) строка +

б) раздел

в) абзац

14. Крупная структурная единица документа, часто состоящая из глав и параграфов:

а) раздел +

б) абзац

в) строка

15. Одна из основных структурных единиц текстового документа:

а) слово +

б) ошибки

в) эпиграф

16. Одна из основных структурных единиц текстового документа:

а) послесловие

б) строка +

в) эпиграф

17. Один из специальных компьютерных инструментов для создания текстовых документов:

а) текстовый режиссер

б) текстовый директор

в) текстовый редактор +

18. Один из специальных компьютерных инструментов для создания текстовых документов:

а) текстовый селектор

б) текстовый процессор +

в) текстовый ротор

19. Один из специальных компьютерных инструментов для создания текстовых документов:

а) издательская сфера

б) издательская частица

в) издательская система +

20. Программа Microsoft Word 2010 — это:

а) программа для создания моделей

б) текстовый редактор +

в) графический редактор

21. Что такое текстовый редактор:

а) программа для создания, редактирования, форматирования текстовой информации +

б) программа управления ресурсами ПК при создании документов

в) программа автоматического перевода с символических языков в машинные коды

22. Межсимвольный интервал:

а) расстояние между абзацами текста

б) расстояние между строками текста +

в) расстояние между буквами текста

23. Любой, даже самый простейший, документ состоит из различных:

а) форм

б) частей

в) разделов +

24. Раздел может содержать:

а) части

б) подразделы +

в) формы

25. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных:

а) тире

б) запятой

в) точкой +

26. Разделы, подразделы должны иметь:

а) формы

б) заголовки +

в) отступы

27. Различают заголовки разделов такого уровня:

а) 1-го +

б) основного

в) главного

28. Подразделы должны иметь нумерацию в:

а) пределах двух разделов

б) пределах одного раздела

в) пределах каждого раздела +

29. Каждый раздел текстового документа следует начинать:

а) с окончания старого раздела

б) с большой буквы

в) с нового листа +

30. Подраздел является:

а) окончанием текста

б) продолжением текста +

в) началом текста

Автоматизированная обработка числовой информации

I вариант

1. Электронная таблица – это:

1) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;

2)прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;

3) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц;

4) прикладная программа для обработки кодовых таблиц

2. В электронной таблице при перемещении или копировании формул относительные ссылки:

1) преобразуются независимо от нового положения формулы;

2) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;

3) преобразуются в зависимости от наличия конкретных функций в формулах;

4) не изменяются

3. Выберите верное обозначение строки в электронной таблице:

1) 8D; 2) K3; 3) 49; 4) CF

4. Для того, чтобы одновременно выделить несколько ячеек, необходимо:

1) нажать и удерживать клавишу <ALT>;

2) это сделать невозможно;

3) нажать и удерживать клавишу <CTRL>;

4) выделить диапазон ячеек;

5. В каком из указанных диапазонов содержится ровно 15 ячеек электронной таблицы:

1) F7 : H10; 2) A1: C5; 3) I5 : K8; 4) D7 : F8;

6. Среди приведенных записей отыщите формулу для электронной таблицы.

1) S7C5-C3A2;

2) A1= S7*C5-C3*A2;

3) S7*C5-C3*A2;

4) = S7*C5-C3*A2.

7. В ячейку A8 ввели формулу =(C6 – C7)*$D$4. Затем эту формулу распространили вправо. Какая формула содержится в ячейке F8?

Ответ:_____

8. В ячейку F13 ввели формулу =F12 / $B4. Затем эту формулу распространили вниз. Какая формула содержится в ячейке F15?

Ответ:_____

9. **В ячейки C3, C4, D3, D4 введены соответственно числа 10, 4, 6, 5.**

Какое число будет находиться в ячейке D8 после введения в эту ячейку формулы =СУММ(C3:D4)?

1) 2;

2) 14;

3) 15;

4) 25.

		=C6*C$2		

10. В первую ячейку ряда ввели некоторую формулу, которую затем распространили вправо. В одной из ячеек оказалась следующая формула:

Самостоятельно впишите формулы во все остальные ячейки ряда.

11. Имена каких строк и столбцов при копировании формулы =$F23+Y$21 не будут меняться:

F, Y

23, Y

21, F

23, 21

12. Каково число диапазонов, суммируемых в формуле: =СУММ(F2;F6:F15;C13:C55;H1:H5;J1;L1;L2;N1:O12)

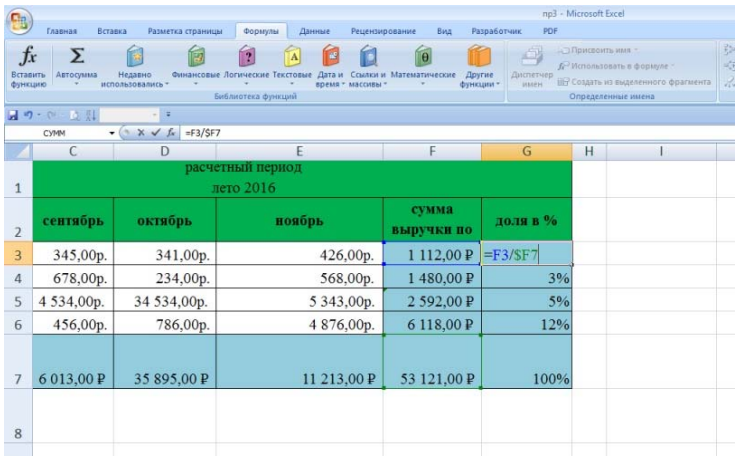
10

7

6

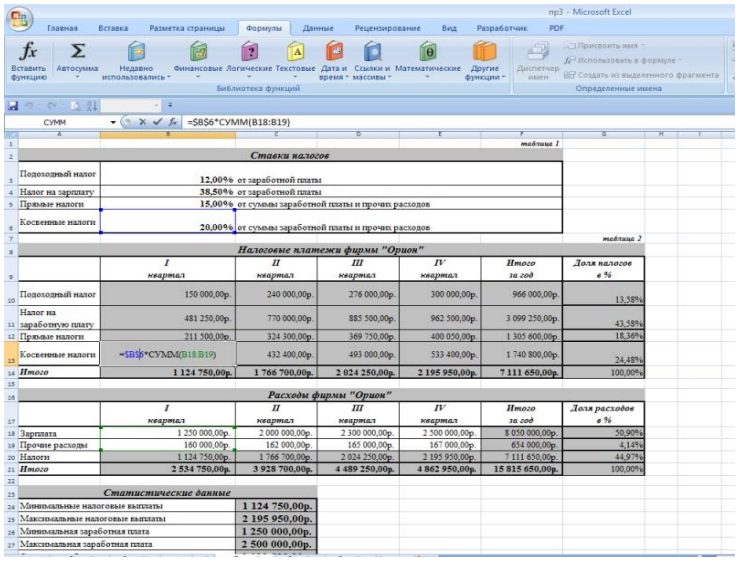
8

13.В ячейку внесена формула см. рис., как она изменится при копировании в G 6?



	C	D	E	F	G	H	I
1	расчетный период лето 2016						
2	сентябрь	октябрь	ноябрь	сумма выручки по	доля в %		
3	345,00р.	341,00р.	426,00р.	1 112,00 ₽	=F3/$F7		
4	678,00р.	234,00р.	568,00р.	1 480,00 ₽	3%		
5	4 534,00р.	34 534,00р.	5 343,00р.	2 592,00 ₽	5%		
6	456,00р.	786,00р.	4 876,00р.	6 118,00 ₽	12%		
7	6 013,00 ₽	35 895,00 ₽	11 213,00 ₽	53 121,00 ₽	100%		
8							

14. В ячейку внесена формула см. рис., как она изменится при копировании на три ячейки вправо?



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1							таблица 1		
2		Ставки налогов							
3	Подоходный налог	12,00% от заработной платы							
4	Налог на зарплату	38,50% от заработной платы							
5	Прямые налоги	15,00% от суммы заработной платы и прочих расходов							
6	Косвенные налоги	20,00% от суммы заработной платы и прочих расходов							
7							таблица 2		
8		Налоговые платежи фирмы "Орион"							
9		I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Итого за год	Доля налогов в %		
10	Подоходный налог	150 000,00р.	240 000,00р.	276 000,00р.	300 000,00р.	966 000,00р.	13,58%		
11	Налог на заработную плату	481 250,00р.	770 000,00р.	885 500,00р.	962 500,00р.	3 099 250,00р.	43,58%		
12	Прямые налоги	211 500,00р.	324 300,00р.	369 750,00р.	400 050,00р.	1 305 600,00р.	18,36%		
13	Косвенные налоги	=$B$6*СУММ(B18:B19)	432 400,00р.	493 000,00р.	533 400,00р.	1 740 800,00р.	24,48%		
14	Итого	1 124 750,00р.	1 766 700,00р.	2 024 250,00р.	2 195 950,00р.	7 111 650,00р.	100,00%		
15									
16		Расходы фирмы "Орион"							
17		I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	Итого за год	Доля расходов в %		
18	Зарплата	1 250 000,00р.	2 000 000,00р.	2 300 000,00р.	2 500 000,00р.	8 050 000,00р.	50,90%		
19	Прочие расходы	160 000,00р.	162 000,00р.	165 000,00р.	167 000,00р.	654 000,00р.	4,14%		
20	Налоги	1 124 750,00р.	1 766 700,00р.	2 024 250,00р.	2 195 950,00р.	7 111 650,00р.	44,97%		
21	Итого	2 534 750,00р.	3 928 700,00р.	4 489 250,00р.	4 862 950,00р.	15 815 650,00р.	100,00%		
22									
23		Статистические данные							
24	Минимальные налоговые выплаты	1 124 750,00р.							
25	Максимальные налоговые выплаты	2 195 950,00р.							
26	Минимальная заработная плата	1 250 000,00р.							
27	Максимальная заработная плата	2 500 000,00р.							

15 Укажите, что определяет функция СРЗНАЧ в программе Excel?

а) среднее арифметическое заданного диапазона ячеек

б) среднее значение от деления ячеек

в) упорядочивание по убыванию чисел

г) поиск самого короткого текста

16.Какая кнопка построит гистограмму?

1.

3.

2.

4.

II вариант

1**. Назначение MS Excel:**

1)проведение расчётов;

2)проведение расчётов, решение задач оптимизации;

3)проведение расчетов, решение задач оптимизации, построение диаграмм;

4)проведение расчетов, решение задач оптимизации, построение диаграмм, создание web-документов.

2. В электронной таблице при перемещении или копировании формул абсолютные ссылки:

1) преобразуются независимо от нового положения формулы;

2) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;

3) преобразуются в зависимости от наличия конкретных функций в формулах;

4) не изменяются

3. Выберите верное обозначение столбца в электронной таблице:

1) DF;

2) F12;

3) АБ3;

4) B1A

4. Среди приведенных записей отыщите формулу для электронной таблицы.

1) B9C1 - S3G1;

2) L5 = D5/C8 - A3*C3;

3) F7 * C8 – C4 * L2;

4) = D5 *C8 - A3/C2.

5. Сколько ячеек содержит диапазон D4 : E5 в электронной таблице:

1) 4;

2) 8;

3) 9;

4) 10.

6. В ячейку B15 ввели формулу =(C6 – $D$6)*$E$6. Затем эту формулу распространили вниз. Какая формула содержится в ячейке B18?

_____

7. В ячейку С10 ввели формулу =$С$8 * С9*25%. Затем эту формулу распространили вниз. Какая формула содержится в ячейке С14?

_____

8. **В электронной таблице значение формулы =СУММ(В1:В2) равно 5.**

Чему равно значение ячейки В3, если значение формулы =СУММ (В1: В3) равно 11?

1) 6;

2) -6;

3) 16;

4) -16.

9. Документ электронной таблицы называется:

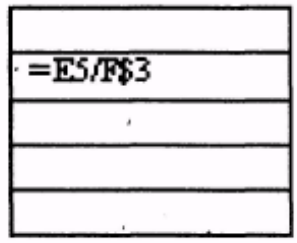
1) рабочим листом

2) рабочим журналом

3) рабочей газетой

4) рабочей книгой

10. В первую ячейку ряда ввели некоторую формулу, которую затем распространили вниз. В одной из ячеек оказалась следующая формула:



Самостоятельно впишите формулы во все остальные ячейки ряда.

11. Имена каких строк и столбцов при копировании формулы=$F15+K$44 будут меняться:

F,44

K,15

15,F

44, 15

12. Каково число диапазонов, суммируемых в формуле: =СУММ(F2;F6:F15;$A$6:C13;H1:H5;J1;L1;N1)

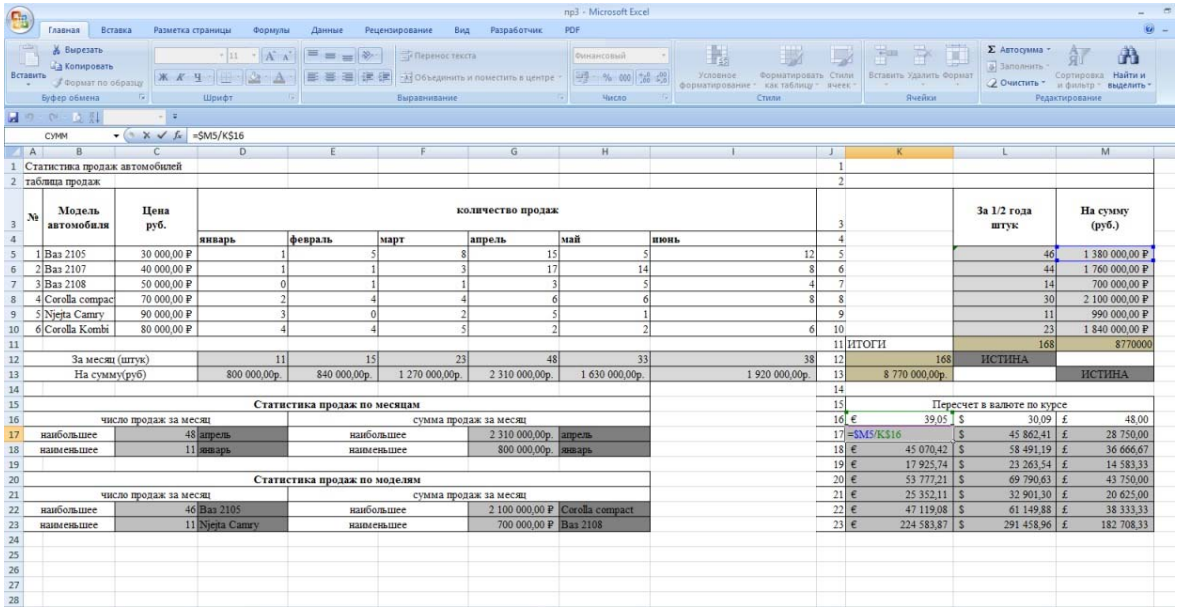
10

7

6

20

13. Как измениться формула при копировании ее в ячейку М 18 (см рис.)?



Статистика продаж автомобилей

таблица продаж

№	Модель автомобиля	Цена руб.	количество продаж						За 1/2 года штук	На сумму (руб.)
			январь	февраль	март	апрель	май	июнь		
1	Ваз 2105	30 000,00 ₽	1	5	8	15	5	12	46	1 380 000,00 ₽
2	Ваз 2107	40 000,00 ₽	1	1	3	17	14	8	44	1 760 000,00 ₽
3	Ваз 2108	50 000,00 ₽	0	1	1	3	5	4	14	700 000,00 ₽
4	Corolla compac	70 000,00 ₽	2	4	4	6	6	8	30	2 100 000,00 ₽
5	Njejta Camry	90 000,00 ₽	3	0	2	5	1		11	990 000,00 ₽
6	Corolla Kombi	80 000,00 ₽	4	4	5	2	2	6	23	1 840 000,00 ₽
	За месяц (штук)		11	15	23	48	33	38	168	8770000
	На сумму(руб)		800 000,00р.	840 000,00р.	1 270 000,00р.	2 310 000,00р.	1 630 000,00р.	1 920 000,00р.		

ИТОГИ	168	ИСТИНА
	8 770 000,00р.	ИСТИНА

Статистика продаж по месяцам

число продаж за месяц			сумма продаж за месяц		
наибольшее	48	апрель	наибольшее	2 310 000,00р.	апрель
наименьшее	11	январь	наименьшее	800 000,00р.	январь

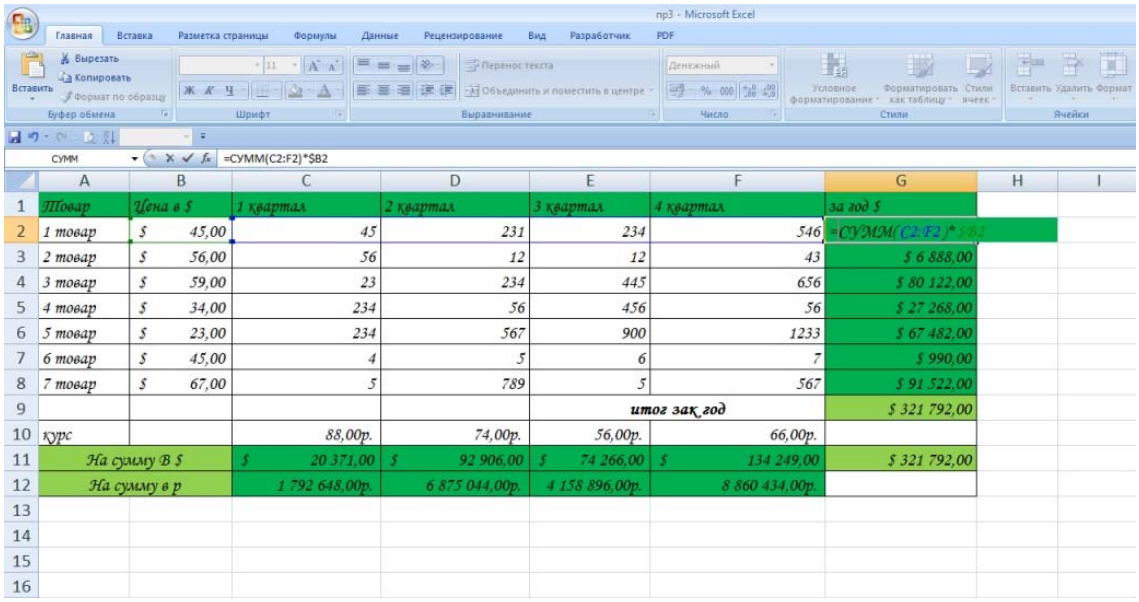
Статистика продаж по моделям

число продаж за месяц			сумма продаж за месяц		
наибольшее	46	Ваз 2105	наибольшее	2 100 000,00 ₽	Corolla compact
наименьшее	11	Njejta Camry	наименьшее	700 000,00 ₽	Ваз 2108

Пересчет в валюте по курсе

€	39,05	$	30,09	£	48,00
=$M5/K$16		$	45 862,41	£	28 750,00
€	45 070,42	$	58 491,19	£	36 666,67
€	17 925,74	$	23 263,54	£	14 583,33
€	53 777,21	$	69 790,63	£	43 750,00
€	25 352,11	$	32 901,30	£	20 625,00
€	47 119,08	$	61 149,88	£	38 333,33
€	224 583,87	$	291 458,96	£	182 708,33

14. Как измениться формула СУММ(C2:F2)*$B2 при копировании ее из ячейки G 2 в ячейку G 8?



Товар	Цена в $	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	за год $
1 товар	$ 45,00	45	231	234	546	=СУММ(C2:F2)*$B2
2 товар	$ 56,00	56	12	12	43	$ 6 888,00
3 товар	$ 59,00	23	234	445	656	$ 80 122,00
4 товар	$ 34,00	234	56	456	56	$ 27 268,00
5 товар	$ 23,00	234	567	900	1233	$ 67 482,00
6 товар	$ 45,00	4	5	6	7	$ 990,00
7 товар	$ 67,00	5	789	5	567	$ 91 522,00
				итог зак год		$ 321 792,00
курс		88,00р.	74,00р.	56,00р.	66,00р.	
На сумму В $		$ 20 371,00	$ 92 906,00	$ 74 266,00	$ 134 249,00	$ 321 792,00
На сумму в р		1 792 648,00р.	6 875 044,00р.	4 158 896,00р.	8 860 434,00р.	

15 Укажите, что определяет функция СУММПРОИЗВ в программе Excel?

для получения суммы квадратов указанных чисел

сумму заданного диапазона ячеек

сумму произведений двух диапазонов

поиск производной от числа

16.Какая кнопка построит график?

1.

3.

2.

4.

Вариант 1		Вариант 2
1	2	3
2	2	4
3	3	1
4	3	4
5	2	1
6	4	=(C9 – $D$6)*$E$6
7	=(H6-H7)*$D$4	=$C$8* C13*25%
8	=F14 /$B6	1
9	4	4
10	=A6/A$2 =B6/B$2 =C6/C$2 =D6/D$2 =E6/E$2	=E4/F$3 =E5/F$3 =E6/F$3 =E7/F$3 =E8/F$3
11	3	2
12	8	2
13	=F6/$F10	=$M6/M$16
14	=$B$6*СУММ(E18:E19)	=СУММM(C8:F8)*$B8
15	1	3
16	4	2

Автоматизированная система хранения и поиска информации (Тематика рефератов)

1 Эволюция концепций обработки данных.

2 Этапы обработки данных в автоматизированных ИС.

3 Интерактивная обработка данных.

4 Пакетная обработка данных.

5 Современные технологии управления данными.

6 Технологии идентификации и верификации в информационных системах.

7 Бесконтактная идентификация в информационных системах.

8 Методы журнализации, используемые в БД.

9 Технологии управления потоками данных.

10 Технологии публикации БД в Интернете.

11 Методы доступа к данным.

12 Сценарии доступа к БД через Интернет.

13 Роль Java при доступе к БД.

14 Технология ASP (Active Server Pages).

Информационное моделирование в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D

1. Какие возможности черчения предоставляет панель свойств объектов и от чего это может зависеть?
2. Как построить линию заданной длины из заданной точки?
3. Как построить круг заданного диаметра в заданной точке?
4. Какие документы возможно создать в программе КОМПАС?
5. Что представляет из себя интерфейс системы КОМПАС?
6. В каком меню находятся команды вызова на экран панелей инструментов: Стандартная, Вид, Текущее состояние, Компактная?
7. Как настроить Компактную панель?
8. Каков алгоритм создания 3D-модели?
9. Какой алгоритм построения вала с помощью операции Выдавливание?
10. Какой алгоритм редактирования эскиза модели?
11. Какой алгоритм редактирования элемента модели?
12. В каком режиме используются привязки и в каких типах инструментов их можно задать?
13. Чем отличаются локальные привязки от глобальных?
14. Какие инструменты используются для однозначного определения местоположения фигуры на эскизе?
15. Что может выступать в роли «плоскости отражения» при построении «зеркального массива»?
16. Какие возможности предоставляет «Панель дерева»?

Информационная безопасность и защита информации

1 Основными характеристиками защищаемой информации являются:

a) конфиденциальность, целостность и статичность;

b) конфиденциальность, целостность и доступность;

c) аутентификация, целостность и доступность;

d) аутентификация, статичность и время создания;

2 Известность содержания информации только имеющим

соответствующие полномочия субъектам – это:

a) Целостность;

b) Статичность;

c) Конфиденциальность;

d) Аутентификация;

3 Неизменность информации в условиях её случайного и (или)

преднамеренного искажения и разрушения – это:

a) Целостность;

b) Конфиденциальность;

c) Доступность;

d) Идентификация;

4 Возможность получения информации или информационной услуги за приемлемое время – это:

a) конфиденциальность;

b) целостность;

c) доступность;

d) статичность;

5 Потенциально возможное событие, действие, процесс или явление, которое может привести к изменению функционирования компьютерной системы:

a) уязвимость;

b) атака;

c) угроза;

d) нет верного ответа;

6 Возможность возникновения на каком-либо этапе жизненного цикла компьютерной системы такого её состояния, при котором создаются условия для реализации угроз безопасности информации - это:

a) атака;

b) угроза;

c) уязвимость;

d) статичность;

7 Действия, предпринимаемые злоумышленником, которые заключаются в поиске и использовании уязвимостей информации – это:

a) статичность;

b) атака;

c) угроза;

d) изъян;

8 Классификацию угроз ИБ можно выполнить по нескольким критериям:

a) по аспекту информационной безопасности;

b) по компонентам информационной системы;

c) по способу осуществления;

d) все ответы верны;

9 Конфиденциальная информация может быть разделена на:

a) предметную и служебную;

b) служебную и закрытую;

c) предметную и открытую;

d) открытую и закрытую;

10 Целостность информации может быть разделена на:

a) статическую и динамическую;

b) статическую и служебную;

c) служебную и динамическую;

d) все верно;

Информационные технологии в локальных, корпоративных и глобальных сетях

1. Что такое информационная система, из каких составных частей она строится?
2. Какие угрозы безопасности информационной системы существуют?
3. Что такое база данных, как в ней упорядочивается информация?
4. Какие поисковые системы являются международными?
5. Что делает невозможным подключение компьютера к глобальной сети?
6. От чего зависит эффективность компьютерной связи?
7. Какой вид сетей называется одноранговой: локальная сеть, глобальная сеть, корпоративная сеть, региональная сеть?
8. Как классифицируются сети в информационных технологиях: локальная, глобальная и региональная?
9. Какие способы передачи информации в сетях: интернет, электронная почта, специализированные поисковые программы?
10. Какие средства мультимедиа применяются в информационных технологиях: интерактивная доска, ЭВМ и программа «Мастер презентаций», проектор, ЭВМ и звуковые колонки?
11. Что такое операционная система, какие операционные системы известны, в чём их особенности?
12. Какие свойства обладает информация?
13. Приведите примеры информационных систем, которые может использовать современный специалист в своей работе.

Сквозные цифровые технологии работы с данными. BigData

1. Что такое Big Data?
2. Какие характеристики присущи большим данным?
3. Какие существуют базовые принципы обработки Big Data?
4. Какие уровни можно выделить в системах обработки больших данных?
5. Зачем компьютеры объединяют в кластер?

6. В чём заключается приём данных от источников?
7. В чём, может быть, сложность обработки структурированных данных?
8. Приведите пример полуструктурированных данных?
9. Какие задачи может решать анализ больших данных?
10. В каких целях используется слой/уровень компонентов системы «Приём данных»?
11. В каких целях используется слой/уровень компонентов системы «Сбор данных»?
12. В каких целях используется слой/уровень компонентов системы «Анализ данных»?
13. В каких целях используется слой/уровень компонентов системы «Представление результата»?

Приложение 1.1.18
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение

Рабочая программа дисциплины

«ОП.12. Охрана труда»

2025

Рабочая программа рассмотрена
предметно-цикловой комиссией
Общепрофессионального цикла

Председатель предметно-цикловой комиссии

_____ *Купелян А.А.*

Протокол № _____

от «___» _____20___г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик: Иванов Владимир Иванович, преподаватель высшей категории

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 452

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 452

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 452

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 453

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 453

2.2. Содержание дисциплины 454

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ 457

3.1. Материально-техническое обеспечение 457

3.2. Учебно-методическое обеспечение 457

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ..... …458

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП. 12 «Охрана труда»

Основная цель изучения учебной дисциплины является формирование системы теоретических и практических знаний необходимых и достаточных для профессиональной деятельности в области охраны труда.

Дисциплина ОП. 12 «Охрана труда» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 07.	*соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства*	*правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства*	-
ПК 3.2	*контролировать соблюдение рабочими требований охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ*	*требований охраны труда и пожарной безопасности, типичных нарушений рабочими этих требований и способов их предупреждения*	-
ПК 3.3.	*вести и оформлять учетную документацию по использованию материально-технических средств работниками; оформлять первичную документацию по учету рабочего времени, выработки рабочих*	*видов документов для организации обеспечения материально-техническими средствами производства*	*ведения документации по использованию материально-технических средств работниками; оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	50	16
Самостоятельная работа	22	-
Промежуточная аттестация в форме *диф. зачета*	-	-
Всего	**72**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		Коды ОК, ПК
1	2		4
Тема 1 Общие понятия в области трудового права	Содержание учебного материала:		
	1	Условия труда. Понятие «безопасность» и «безопасность труда». Основные принципы обеспечения безопасности. Понятие «охрана труда».	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3.
	2	Основные принципы обеспечения охраны труда. Компенсации за работу с вредными или опасными производственными факторами.	
	3	Практическое занятие №1: Трудовое законодательство. Основные понятия в области трудового права.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к тестированию.		
Тема 2. Правовые основы обеспечения безопасности охраны труда	Содержание учебного материала:		
	1	Основные положения законодательства о труде и охране труда. Государственные нормативные требования охраны труда. Локальные нормативные акты. Гарантии права работников на безопасный труд	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3.
	2	Трудовой договор между работником и работодателем. Правила внутреннего распорядка. Социальное партнерство. Особенности регулирования труда женщин. Особенности регулирования труда лиц, моложе 18 лет.	
	3	Практическое занятие №2: Особенности охраны труда женщин и молодежи	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к тестированию.		
Тема 3. Обязанности и ответственность работников по соблюдению требований охраны труда и трудового	Содержание учебного материала:		
	1	Права и трудовые обязанности работника по охране труда. Ответственность работников по соблюдению требований охраны труда.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3.
	2	Цели и задачи специальной оценки рабочих мест. Порядок проведения специальной оценки рабочих мест. Оценка травмобезопасности рабочих мест.	
	6	Практическое занятие №3: Обязанности работодателя и работника в области охраны труда	

распорядка. Специальная оценка рабочих мест по условиям труда	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к тестированию		
Тема 4. Инструкции по охране труда	Содержание учебного материала:		
	1	Назначение инструкций по охране труда. Порядок разработки и утверждения инструкций. Содержание и написание инструкций.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3.
	2	Порядок обучения. Проведение инструктажей.	
	4	Практическое занятие №4: Организация проведения инструктажей по охране труда	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к тестированию.		
Тема 5. Основы предупреждения профессиональной заболеваемости и производственного травматизма	Содержание учебного материала:		
	1	Основы профилактики профессиональных заболеваний. Предварительные и периодические медицинские осмотры.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3.
	2	Основные причины производственных травм. Общие принципы обеспечения безопасности труда. Содержание производственных и вспомогательных помещений. Безопасность производственного оборудования.	
	4	Практическое занятие №5: Разработка мероприятий по предупреждению производственного травматизма	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к тестированию.		
Тема 6. Общие правовые принципы возмещения причиненного вреда	Содержание учебного материала:		
	1	Правовые основы возмещения вреда пострадавшему. Порядок возмещения вреда причиненного жизни и здоровью граждан.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3.
	5	Практическое занятие №6: Возмещение вреда. Решение задач	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к тестированию.		
Тема 7.	Содержание учебного материала:		

Обязательное социальное страхование от несчастных случаев	1	Гарантии и компенсации при несчастном случае. Страхование как способ компенсации вреда. Правовые основы страхования профессиональных рисков.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3.
	2	Права, обязанности и ответственность субъектов страхования. Обеспечение по страхованию.	
	3	Практическое занятие №7: Решение задач по ПСО.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к тестированию.		
Тема 8. Обеспечение безопасности работников в различных ситуациях	Содержание учебного материала:		
	1	Основные виды аварийных ситуаций. Действия работников в аварийных ситуациях.	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09, ПК 3.3.
	2	Общие понятия пожарной безопасности. Потенциальные источники возгорания. Опасные факторы пожара и взрыва. Основы пожарной профилактики.	
	3	Роль первой помощи пострадавшему при несчастном случае. Общий порядок действий при оказании первой помощи.	
	7	Практическое занятие №8: Расследование и учет несчастного случая. Оказание первой помощи пострадавшим	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию, изучение литературы по дисциплине, подготовка к тестированию.		
Итого: 72 ч.			

2.3. Курсовой проект (работа) не предусмотрен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет безопасности жизнедеятельности

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций).
Специализированная мебель.
Набор демонстрационного оборудования: компьютер преподавателя – 1 шт., мобильная интерактивная доска, доска меловая– 1 шт.
Лицензионное ПО: Microsoft Office. Свободно распространяемое ПО: Интернет-браузер (Yandex и др.).
Наглядные пособия.
Посадочные места на 32 обучающихся.
Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

Библиотека, читальный зал:
45 рабочих мест, в том числе 8 мест, оборудованных компьютерами для самостоятельной работы студентов (моноблоки, клавиатуры, мыши); ПК для сотрудников – 3 шт., многофункциональное устройство – 3 шт. Аудитория подключена к сети «Интернет» РУТ (МИИТ)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 печатные и/или электронные издания

Графкина, М. В. Охрана труда: учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2213277

3.2.2. Дополнительные источники

Интернет-ресурсы:

1. www.consultant.ru (сайт с правовыми источниками)
2. https://base.garant.ru (сайт с правовыми источниками)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Показатели эффективности

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: *соблюдать нормы экологической безопасности;* *определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности),* *осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства* *вести и оформлять учетную документацию по использованию материально-технических средств работниками;* *оформлять первичную документацию по учету рабочего времени, выработки рабочих;* *контролировать соблюдение рабочими требований охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ*	*Демонстрирует умение:* *соблюдать нормы экологической безопасности;* *определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства* *вести и оформлять учетную документацию по использованию материально-технических средств работниками;* *оформлять первичную документацию по учету рабочего времени, выработки рабочих;* *контролировать соблюдение рабочими требований охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ*	*Текущий контроль (устный опрос), экспертная оценка, выполнение практических работ, выполнение самостоятельной работы, итоговый контроль в форме дифференцированного зачета*
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: *правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;* *основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;* *пути обеспечения ресурсосбережения;* *принципы бережливого производства* *видов документов для организации обеспечения материально-техническими*	*Демонстрирует знание:* *правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;* *основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;* *пути обеспечения ресурсосбережения;* *принципы бережливого производства* *видов документов для организации обеспечения материально-техническими средствами производства;*	*Текущий контроль (устный опрос), экспертная оценка, выполнение практических работ, выполнение самостоятельной работы, итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.*

средствами производства; требования охраны труда и пожарной безопасности, типичных нарушений рабочими этих требований и способов их предупреждения	*требований охраны труда и пожарной безопасности, типичных нарушений рабочими этих требований и способов их предупреждения*	
Владеть навыками: *- ведения документации по использованию материально-технических средств работниками;* *- оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев*	*Владеет навыками:* *- ведения документации по использованию материально-технических средств работниками;* *- оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев*	*Текущий контроль (устный опрос), экспертная оценка, выполнение практических работ, выполнение самостоятельной работы, итоговый контроль в форме дифференцированного зачета*

4.2. Контрольно-оценочные средства по дисциплине

Перечень заданий для проведения текущей и промежуточной аттестации:

Перечень вопросов для проведения устного опроса

1. Что входит в понятие «охрана труда».
2. Какая ответственность предусмотрена в случаях нарушения по охране труда?
3. Микроклимат.
4. Несчастные случаи и их расследование.
5. Опасные и вредные производственные факторы.
6. Виды инструктажа.
7. Функции охраны труда.
8. Виды контроля.
9. Электробезопасность.
10. Пожарная безопасность.
11. Освещенность.
12. Классификация вредных факторов.
13. Виды огнетушителей.
14. Мероприятия по защите от воздействия на человека электрического тока.
15. Виды травм от воздействия на человека электрического тока.
16. Производственные травмы.
17. Причины пожаров на предприятии.
18. Каким правилом необходимо воспользоваться при оказании первой медицинской помощи при ударе электрическим током?
19. Влияние освещенности на безопасность труда.
20. Классификация вредных факторов. Их воздействие на работающих.
21. Общие понятия о несчастном случае на производстве. Характер травматизма и профессиональных заболеваний.
22. Требования техники безопасности при обслуживании аккумуляторных установок, при работе в подземных смотровых колодцах (кабельные колодцы, шахты туннели).
23. Пайка, сварка деталей, узлов в процессе профессиональной деятельности, влияние на работающих.
24. Средства индивидуальной защиты.

Перечень тестовых заданий.

1. Что входит в понятие охрана труда:
а) трудовое законодательство;
б) техника безопасности;
в) промышленная санитария и личная гигиена труда;
г) все выше названное.
2. В чем опасность яркого освещения рабочего места:
а) усталость и физическое недомогание;
б) снижение зрения;
в) увеличение травм;
г) конъюнктивит глаз;
д) ошибки при выполнении точной работы.
3. Какой вид инструктажа проводится при изменении технологического процесса: а) вводный;
б) внеплановый;
в) первичный на рабочем месте;
г) текущий(целевой);
д) повторный.
4. Какой вид инструктажа проводится при поступлении на работу:
а) вводный;
б) внеплановый;
в) первичный на рабочем месте;
г) текущий(целевой);
д) повторный.
5. Какие несчастные случаи подлежат специальному расследованию:
а) легкие травмы;
б) с инвалидностью;
в) смертельные;
г) групповые.
6. Что следует понимать под требованиями ОТ:
а) это требования, которые содержатся в нормативных технических документах;
б) это требования, содержащиеся в федеральных законах, законов субъектов РФ и иных нормативных правовых актах ТБ ОТ, которые устанавливает правила, процедуры и критерии направленные на сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности;
в) это правила, процедуры и критерии, направленные на сохранения жизни, здоровья, работников в процессе трудовой деятельности;
г) это требования, которые содержаться в «основных правилах о ОТ».
7. В каком документе изложены требования безопасности к производственному процессу и оборудованию:
а) справочник;
б) инструкция;
в) техническая документация;
г) отраслевые правила и нормы.
8. Может ли работник отказаться от выполнения работы в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований безопасности:
а) не может;
б) может отказаться от работы до устранения опасности; в) только по решению руководителя работ.

9. Может ли работник отказаться от выполнения работы в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований ОТ:
а) не может;
б) может отказаться от работы до устранения опасности;
в) только по решению руководителя работ.
10. Микроклимат определяется действующим на организм человека сочетаниями:
а) Температуры, влажности, освещенности;
б) Влажности, скорости движения воздуха, давления;
в) Температуры, влажности, скорости движения воздуха.
11. К организационным мероприятиям по обеспечению благоприятных микроклиматических условий относится:
а) комплексная механизация производственных процессов;
б) система кондиционирования воздуха;
в) система вентиляции.
12. Производственная травма –это:
а) неожиданное и незапланированное событие;
б) травма, сочетающая несколько видов травм;
в) травма, полученная в процессе трудовой деятельности на производстве.
13. На чем основывается законодательство по охране труда РФ:
а) на Трудовом кодексе РФ и ФЗ «На основах ОТ в РФ»;
б) на Конституции РФ;
в) на Трудовом кодексе РФ и федеральных законах «Об основах ОТ в РФ» и «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Общие понятия в области трудового права
2. Правовые основы обеспечения безопасности охраны труда
3. Обязанности и ответственность работников по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка. Специальная оценка рабочих мест по условиям труда
4. Инструкции по охране труда
5. Основы профилактики профессиональных заболеваний. Предварительные и периодические медицинские осмотры.
6. Основные причины производственных травм. Общие принципы обеспечения безопасности труда. Содержание производственных и вспомогательных помещений. Безопасность производственного оборудования.
7. Правовые основы возмещения вреда пострадавшему. Порядок возмещения вреда причиненного жизни и здоровью граждан.
8. Гарантии и компенсации при несчастном случае. Страхование как способ компенсации вреда. Правовые основы страхования профессиональных рисков.
9. Основные виды аварийных ситуаций. Действия работников в аварийных ситуациях.
10. Общие понятия пожарной безопасности. Потенциальные источники возгорания. Опасные факторы пожара и взрыва. Основы пожарной профилактики.
11. Роль первой помощи пострадавшему при несчастном случае. Общий порядок действий при оказании первой помощи.