

Приложение 3.2
к ОПОП по специальности
26.02.02 Судостроение
очная форма обучения
срок освоения: 3 года 10 месяцев

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

**Рабочая программа дисциплины
СГ.01 История России**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Формирование у обучающихся целостного представления об историческом пути России, ее роли в мировом сообществе, развитие гражданско-патриотической позиции на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	Выявлять причинно-следственные связи исторических событий, анализировать историческую информацию	Основные факты, процессы и явления истории России
ОК 02	Использовать современные средства поиска и анализа исторической информации	Методы исторического анализа, номенклатуру исторических источников
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли по исторической тематике, аргументировать собственную позицию	Правила построения устных сообщений, структуру аргументации
ОК 06	Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию, описывать значимость исторического наследия	Традиционные российские духовно-нравственные ценности, этапы становления российской государственности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	70	30
Промежуточная аттестация в форме зачета	2	2
Всего	72	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Введение в курс истории России	История как наука. Исторические источники. Методы исторического исследования. Периодизация отечественной истории.	2	ОК 01, ОК 02
Раздел 1. Древняя и средневековая Русь		18	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Образование Древнерусского государства	Восточные славяне в древности. Образование государства Русь. Первые русские князья. Крещение Руси.	4	
	Практическое занятие № 1 «Анализ текста "Повести временных лет"»	2	
Тема 1.2. Удельная Русь и монгольское нашествие	Причины и последствия раздробленности. Монгольское завоевание. Борьба с экспансией с запада. Александр Невский.	4	
	Практическое занятие № 2 «Работа с исторической картой»	2	
Тема 1.3. Объединение русских земель	Возвышение Москвы. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Иван III. Стояние на Угре.	4	
	Практическое занятие № 3 «Составление хронологической таблицы»	2	
Раздел 2. Россия в XVI–XVII веках		16	
Тема 2.1. Иван Грозный	Венчание на царство. Реформы Избранной рады. Опричнина. Ливонская война.	4	
	Практическое занятие № 4 «Дискуссия "Опричнина: террор или необходимость"»	2	
Тема 2.2. Смутное время	Династический кризис. Борис Годунов. Лжедмитрий. Интервенция. Народное ополчение.	3	
	Практическое занятие № 5 «Анализ документов Смутного времени»	2	
Тема 2.3. Россия при первых Романовых	Михаил и Алексей Романовы. Соборное уложение 1649 г. Церковный раскол.	3	
	Практическое занятие № 6 «Работа с текстом Соборного уложения»	2	
Раздел 3. Российская империя в XVIII–XIX веках		20	
Тема 3.1. Петр I и начало империи	Реформы Петра I. Северная война. Провозглашение империи.	4	
	Практическое занятие № 7 «Оценка реформ Петра I в исторической науке»	2	
Тема 3.2. Эпоха дворцовых переворотов и Екатерина II	Просвещенный абсолютизм. Русско-турецкие войны. Разделы Польши.	4	
	Практическое занятие № 8 «Работа с картами военных действий»	2	
Тема 3.3. Россия XIX века	Отечественная война 1812 г. Восстание декабристов. Реформы Александра II.	5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
	Практическое занятие № 9 «Анализ реформаторской деятельности»	3	
Раздел 4. Россия в XX – начале XXI века		16	
Тема 4.1. Революции и Гражданская война	Революция 1905–1907 гг. Февральская и Октябрьская революции 1917 г. Гражданская война.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие № 10 «Дискуссия об альтернативах 1917 года»	2	
Тема 4.2. СССР: от индустриализации до перестройки	НЭП. Индустриализация и коллективизация. Великая Отечественная война. Перестройка.	4	
	Практическое занятие № 11 «Работа с архивными документами о ВОВ»	2	
Тема 4.3. Современная Россия	Распад СССР. Становление новой российской государственности. Россия на современном этапе.	3	
	Практическое занятие № 12 «Анализ современной политической системы РФ»	2	
Промежуточная аттестация	Зачет	2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Кабинет истории и социально-гуманитарных дисциплин	Мебель аудиторная, мультимедийный комплекс (проектор, экран, компьютер), учебные карты (настенные), портреты исторических деятелей, комплект учебно-методических материалов

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История России: учебник для СПО. – М.: Академия, 2023. – 448 с.
2. Сахаров А.Н., Боханов А.Н. История России: учебник. – М.: Проспект, 2022. – 720 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал «История.РФ» – URL: <https://histrf.ru>
2. Президентская библиотека – URL: <https://www.prilib.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств по видам контроля

Оценочные средства для текущего контроля:

Оценочные средства	Комплекты контрольных заданий
Устный опрос	Вопросы для устного опроса по разделам 1-4, критерии и шкала оценивания
Практические работы	12 практических работ (перечень – в п. 2.2), методические указания, критерии оценивания
Тест по разделу 1	20 тестовых заданий по разделу «Древняя и средневековая Русь», шкала оценивания
Тест по разделу 2	20 тестовых заданий по разделу «Россия в XVI–XVII веках», шкала оценивания
Тест по разделу 3	20 тестовых заданий по разделу «Российская империя», шкала оценивания
Тест по разделу 4	20 тестовых заданий по разделу «XX – начало XXI века», шкала оценивания

Оценочные средства для промежуточной аттестации:

Форма проведения	Комплекты контрольных заданий
Зачет	Перечень вопросов к зачету (30 вопросов), критерии и шкала оценивания (зачтено/не зачтено)

4.1.1. Устный опрос

Фонд вопросов для устного опроса по разделам 1-4 (30 вопросов)

Раздел 1. Древняя и средневековая Русь (8 вопросов)

1. Назовите основные теории происхождения Древнерусского государства. Суть норманнской теории.
2. Охарактеризуйте деятельность первых русских князей (Рюрик, Олег, Игорь, Ольга, Святослав).
3. В чем историческое значение Крещения Руси при князе Владимире?
4. Назовите основные причины и последствия политической раздробленности на Руси.
5. Охарактеризуйте монгольское нашествие на Русь. Последствия ига.
6. Кто такие Александр Невский? В чем значение его побед?

7. Каковы причины возвышения Москвы? Роль Ивана Калиты.
8. Охарактеризуйте Куликовскую битву (1380 г.). Ее историческое значение.

Раздел 2. Россия в XVI–XVII веках (7 вопросов)

9. Охарактеризуйте реформы Избранной рады при Иване Грозном.
10. Что такое опричнина? Ее цели, методы, последствия.
11. Назовите причины и основные события Смутного времени.
12. Охарактеризуйте деятельность Минина и Пожарского. Роль народного ополчения.
13. Каковы основные итоги правления первых Романовых (Михаил Федорович, Алексей Михайлович)?
14. Охарактеризуйте Соборное уложение 1649 года. Юридическое закрепление крепостного права.
15. В чем суть церковного раскола? Роль патриарха Никона и протопопа Аввакума.

Раздел 3. Российская империя в XVIII–XIX веках (8 вопросов)

16. Охарактеризуйте реформы Петра I. Их итоги и значение.
17. Назовите основные события Северной войны (1700–1721 гг.). Провозглашение империи.
18. Что такое «просвещенный абсолютизм» Екатерины II? Основные реформы.
19. Охарактеризуйте внешнюю политику Екатерины II. Русско-турецкие войны.
20. Назовите причины и основные события Отечественной войны 1812 года. Роль Кутузова.
21. Что такое движение декабристов? Причины, цели, значение.
22. Охарактеризуйте реформы Александра II (крестьянская, земская, судебная, военная).

Раздел 4. Россия в XX – начале XXI века (7 вопросов)

23. Дайте характеристику контрреформам Александра III.
24. Назовите причины и основные события революции 1905–1907 гг. Манифест 17 октября.
25. Охарактеризуйте Февральскую и Октябрьскую революции 1917 г. Причины, ход, итоги.
26. Расскажите о Гражданской войне в России (1918–1922 гг.). Красные и белые.
27. Охарактеризуйте индустриализацию и коллективизацию в СССР. Итоги и последствия.
28. Назовите основные этапы и решающие сражения Великой Отечественной войны.
29. В чем суть перестройки в СССР? Политика гласности и демократизации.
30. Охарактеризуйте основные этапы развития современной России (1991–2020-е гг.).

Критерии оценки устного ответа:

Оценка	Критерии
Отлично	Полный, развернутый ответ, знание дат, персоналий, причинно-следственных связей, аргументированная позиция
Хорошо	Ответ полный, но допущены 1-2 неточности в датах или второстепенных фактах
Удовлетворительно	Ответ неполный, допущены существенные ошибки, нарушена логика изложения
Неудовлетворительно	Отсутствие знаний по вопросу, непонимание сути

4.1.2. Тесты по разделам ТЕСТ ПО РАЗДЕЛУ 1: «Древняя и средневековая Русь» (20 вопросов)

Инструкция: выберите один правильный ответ. **1. Какой год считается годом основания Древнерусского государства?**

- а) 862 г.
- б) 882 г.
- в) 988 г.
- г) 1054 г.

Правильный ответ: а2. Согласно норманнской теории, государство на Русь принесли:

- а) хазары
- б) варяги
- в) печенеги
- г) половцы

Правильный ответ: б3. Кто из князей совершил поход на Царьград (Константинополь) и прибил щит к его воротам?

- а) Рюрик
- б) Игорь
- в) Олег
- г) Святослав

Правильный ответ: в4. В каком году произошло Крещение Руси?

- а) 862 г.
- б) 882 г.
- в) 988 г.
- г) 1054 г.

Правильный ответ: в5. Как звали князя, при котором Русь приняла христианство?

- а) Ярослав Мудрый
- б) Владимир Святой
- в) Владимир Мономах
- г) Святополк Окаянный

Правильный ответ: б6. Что означало политическое дробление Древнерусского государства на уделы?

- а) централизацию власти
- б) раздробленность на независимые княжества
- в) создание единого войска
- г) переход к демократии

Правильный ответ: б7. На какой реке состоялась битва, в которой Александр Невский разгромил шведов?

- а) Чудское озеро
- б) река Нева
- в) река Калка
- г) река Вожа

Правильный ответ: б8. Как называлось сражение, в котором Александр Невский победил немецких рыцарей?

- а) Невская битва
- б) Куликовская битва
- в) Ледовое побоище
- г) Стояние на Угре

Правильный ответ: в9. Первым московским князем, получившим ярлык на великое княжение, был:

- а) Даниил Московский
- б) Юрий Данилович
- в) Иван Калита
- г) Дмитрий Донской

Правильный ответ: в10. В каком году состоялась Куликовская битва?

- а) 1223 г.
- б) 1240 г.
- в) 1380 г.
- г) 1480 г.

Правильный ответ: в11. Кто возглавлял русские войска в Куликовской битве?

- а) Александр Невский
- б) Иван Калита
- в) Дмитрий Донской
- г) Владимир Мономах

Правильный ответ: в12. Какой хан возглавлял монголо-татарские войска в Куликовской битве?

- а) Чингисхан
- б) Батый
- в) Мамай
- г) Тохтамыш

Правильный ответ: в13. В каком году произошло Стояние на реке Угре (окончательное свержение монголо-татарского ига)?

- а) 1380 г.
- б) 1480 г.
- в) 1552 г.
- г) 1612 г.

Правильный ответ: б14. Кто первым принял титул «Государь всея Руси»?

- а) Иван III
- б) Василий III
- в) Иван IV
- г) Дмитрий Донской

Правильный ответ: а15. Какой свод законов был принят при Иване III?

- а) Русская Правда
- б) Судебник 1497 г.
- в) Соборное уложение
- г) Устав Владимира Мономаха

Правильный ответ: б16. В каком году монголо-татары вторглись на Русь?

- а) 1206 г.
- б) 1223 г.
- в) 1237 г.
- г) 1240 г.

Правильный ответ: в17. Как называлась система монгольского владычества над русскими землями?

- а) опричнина
- б) баскачество
- в) ордынский выход
- г) ярлык

Правильный ответ: в18. Что такое «ярлык» в период монголо-татарского ига?

- а) наказание за неповиновение
- б) грамота на княжение
- в) налог
- г) вид оружия

Правильный ответ: б19. Основателем династии московских князей был:

- а) Юрий Долгорукий
- б) Андрей Боголюбский
- в) Даниил Александрович
- г) Иван Красный

Правильный ответ: в20. Главный храм Древней Руси в Киеве – это:

- а) Успенский собор
- б) Софийский собор
- в) Дмитриевский собор

г) Покровский собор

Правильный ответ: б **Критерии оценки теста:**

Оценка	Количество правильных ответов	Процент
Отлично	18-20	90-100%
Хорошо	15-17	75-89%
Удовлетворительно	10-14	50-74%
Неудовлетворительно	менее 10	ниже 50%

4.1.3. Практические работы

Практическое занятие № 1

Тема: «Анализ текста "Повести временных лет"»

Цель: формирование навыков работы с историческим источником, анализа и интерпретации текста.

Задание: Прочитайте фрагмент «Повести временных лет» о призвании варягов. Ответьте на вопросы: Какую версию происхождения Древнерусского государства описывает летописец? Какие племена призвали варягов? Кто был призван на княжение? (Рюрик, Синеус, Трувор) Как вы считаете, насколько достоверна эта версия? Аргументируйте.

Форма отчета: Письменные ответы на вопросы. Объем – 0,5-1 стр.

Практическое занятие № 2

Тема: «Работа с исторической картой»

Цель: формирование навыков работы с исторической картой, локализации событий.

Задание: На контурной карте «Древняя Русь в IX–XII вв.»: Отметьте территорию расселения восточных славян. Обозначьте путь «из варяг в греки». Отметьте города: Киев, Новгород, Смоленск, Полоцк, Чернигов. Укажите границы Древнерусского государства при Ярославе Мудром.

Форма отчета: Заполненная контурная карта, подписанная и сданная преподавателю.

Практическое занятие № 3

Тема: «Составление хронологической таблицы»

Цель: закрепление знаний хронологии событий, формирование навыков систематизации.

Задание: Составьте хронологическую таблицу «Основные события русской истории IX–XV вв.» по образцу:

Дата	Событие	Историческая личность
862 г.	Призвание варягов	Рюрик
882 г.	Объединение Киева и Новгорода	Олег
988 г.	Крещение Руси	Владимир Святой
1240 г.	Невская битва	Александр Невский
1380 г.	Куликовская битва	Дмитрий Донской
1480 г.	Стояние на Угре	Иван III

Форма отчета: Таблица в тетради (не менее 12 событий).

Критерии оценки практической работы:

Оценка	Критерии
Отлично	Задание выполнено полностью, правильно, аккуратно, сделаны выводы
Хорошо	Задание выполнено, но имеются 1-2 неточности или недочеты
Удовлетворительно	Задание выполнено не полностью или содержит существенные ошибки
Неудовлетворительно	Задание не выполнено или выполнено неверно

4.1.4. Промежуточная аттестация (зачет) Перечень вопросов к зачету (30 вопросов – см. п. 4.1.1) Критерии оценки на зачете:

Оценка	Критерии
Зачтено	Обучающийся отвечает не менее чем на 2 вопроса из 3 в билете, демонстрирует знание основных дат, событий, персоналий, умеет анализировать историческую информацию
Не зачтено	Обучающийся не может ответить ни на один вопрос билета, не знает основных фактов, допускает грубые ошибки

Рабочая программа дисциплины
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности1.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Формирование иноязычной коммуникативной компетенции для использования в профессиональной деятельности, чтения и перевода технической документации, ведения диалога на профессиональные темы.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 02	Использовать современные средства поиска иноязычной профессиональной информации, применять информационные технологии для решения задач	Номенклатуру иностранных информационных источников по судостроению, приемы структурирования информации
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на иностранном языке, грамотно излагать свои мысли, проявлять толерантность	Правила оформления документов и построения устных сообщений на иностранном языке
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные темы, читать тексты профессиональной направленности, писать простые связные сообщения	Лексический минимум (2000 единиц), грамматические конструкции, правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	170	100
Самостоятельная работа	8	—
Промежуточная аттестация в форме зачета (4 и 6 семестры)	—	—
Всего	178	100

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Введение в курс	Цели и задачи дисциплины. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности судостроителя.	2	ОК 05, ОК 09
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		40	
Тема 1.1. Фонетика	Правила чтения, произношение, интонация. Фонетическая зарядка.	8	ОК 09
Тема 1.2. Грамматика	Порядок слов в предложении. Времена глаголов (Present, Past, FutureSimple). Модальные глаголы.	16	ОК 09
Тема 1.3. Лексика общего языка	Моя семья, мой день, мое хобби, моя будущая профессия.	16	ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие № 1 «Рассказ о себе и своей будущей профессии»	4	
	Практическое занятие № 2 «Упражнения на грамматические конструкции»	4	
Раздел 2. Профессиональная лексика судостроения		50	
Тема 2.1. Основные термины	Судостроительные термины: ship, hull, deck, bulkhead, frame, plate, weld.	10	ОК 02, ОК 09
Тема 2.2. Узлы и механизмы	Engine, propeller, rudder, anchor, crane, winch, piping system.	10	ОК 09
Тема 2.3. Материалы и инструменты	Steel, aluminum, composite materials, welding electrode, cutter, grinder.	10	ОК 09
	Практическое занятие № 3 «Перевод текстов по устройству судна»	6	
	Практическое занятие № 4 «Составление глоссария профессиональных терминов»	6	
	Практическое занятие № 5 «Диалоги по теме "Мое рабочее место"»	8	
Раздел 3. Работа с технической документацией		48	
Тема 3.1. Чертежи и схемы	Чтение чертежей: dimensions, tolerances, welding symbols, assembly drawing.	12	ОК 02, ОК 09
Тема 3.2. Инструкции и паспорта	Чтение инструкций по эксплуатации оборудования (safe operation, maintenance).	12	ОК 09
Тема 3.3. Технические описания	Описание конструкции судна, его характеристик, технологического процесса.	12	ОК 09
	Практическое занятие № 6 «Перевод технического паспорта оборудования»	6	
	Практическое занятие № 7 «Перевод инструкции по охране труда»	6	
	Практическое занятие № 8 «Чтение чертежа с иностранными	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
	обозначениями»		
Раздел 4. Деловое общение		38	
Тема 4.1. Деловая переписка	Структура письма, стандартные фразы. Запрос, предложение, рекламация.	10	ОК 02, ОК 05
Тема 4.2. Презентации и переговоры	Подготовка презентации о предприятии. Ведение переговоров с заказчиком.	10	ОК 05
	Практическое занятие № 9 «Составление делового письма»	6	
	Практическое занятие № 10 «Презентация "Мое предприятие"»	6	
	Практическое занятие № 11 «Деловая игра "Переговоры с заказчиком"»	6	
Промежуточная аттестация	Зачет (4 семестр) и зачет (6 семестр)	—	
Всего		178	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Кабинет иностранного языка	Мебель аудиторная, мультимедийный комплекс, лингафонное оборудование (наушники с микрофонами), комплекты учебно-методических материалов

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Агабекян И.П. Английский язык для технических специальностей: учебник для СПО. – М.: КноРус, 2023. Орловская И.В., Самсонова Л.С. Английский язык для судостроительных специальностей: учебное пособие. – СПб.: «Судостроение», 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

Многопрофильный инженерный портал – URL: <https://www.engineering.com>

Словарь технических терминов – URL: <https://www.multitran.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств по видам контроля

Оценочные средства для текущего контроля:

Оценочные средства	Комплекты контрольных заданий
Устный опрос	Вопросы для устного опроса по всем темам (50 вопросов), критерии и шкала оценивания
Тест по разделу 1	20 тестовых заданий по грамматике и фонетике, шкала оценивания
Тест по разделу 2	20 тестовых заданий по профессиональной лексике, шкала оценивания
Тест по разделу 3	20 тестовых заданий на перевод технической документации, шкала оценивания
Тест по разделу 4	20 тестовых заданий по деловой переписке, шкала оценивания
Практические работы	11 практических работ (перечень – в п. 2.2), методические указания, критерии оценивания

Оценочные средства для промежуточной аттестации:

Форма проведения	Комплекты контрольных заданий
Зачет (4 семестр)	Перечень вопросов к зачету (20 вопросов), практическое задание (чтение и перевод текста), критерии оценивания (зачтено/не зачтено)
Зачет (6 семестр)	Перечень вопросов к зачету (20 вопросов), практическое задание (составление делового письма), критерии оценивания (зачтено/не зачтено)

Критерии оценки на зачете:

Оценка	Критерии
Зачтено	Обучающийся демонстрирует знание лексического минимума, умеет читать и переводить профессиональный текст со словарем, может составить простое письменное сообщение
Не зачтено	Обучающийся не знает базовой лексики, не может перевести текст профессиональной направленности, допускает грубые грамматические ошибки

4.1.1. Устный опрос

Раздел 1. Грамматика (10 вопросов)

Назовите форму 3-го лица единственного числа глагола в Present Simple. Приведите примеры.

Как образуется Past Simple правильных глаголов? Приведите 5 примеров.

В каких случаях используется модальный глагол "must", а в каких "have to"?

Проспрягайте глагол "to be" в Present, Past и Future Simple.

Опишите порядок слов в английском повествовательном предложении.
 Как образуется отрицательная форма в PresentSimple? Приведите примеры.
 Расскажите об использовании артиклей "a/an" и "the". Примеры.
 Назовите основные предлоги времени (at, in, on). Приведите примеры.
 Дайте сравнительную характеристику PresentSimple и PresentContinuous.
 Как задать общий вопрос в английском языке? Структура, примеры.

Раздел 2. Профессиональная лексика (15 вопросов)

(Вопросы на перевод терминов с русского на английский и с английского на русский)

Русский термин	Английский эквивалент
Судно	Ship / Vessel
Корпус	Hull
Палуба	Deck
Переборка	Bulkhead
Шпангоут	Frame
Сварка	Welding
Лист	Plate
Двигатель	Engine
Гребной винт	Propeller
Руль	Rudder
Кран	Crane
Лебедка	Winch
Сталь	Steel
Алюминий	Aluminum
Сварочный электрод	Weldingelectrode

Раздел 3. Работа с документацией (10 вопросов)

31. Переведите на русский: "Welding must be performed by certified welders only."

32. Переведите на русский: "The hull is divided into watertight compartments by bulkheads."

33. Переведите на русский: "Regular maintenance of deck equipment is required."

34. Переведите на русский: "All dimensions are in millimeters unless otherwise specified."

35. Переведите на английский: «Сварные швы должны быть проверены на отсутствие дефектов».

36. Переведите на английский: «Перед началом работ ознакомьтесь с инструкцией по охране труда».

37. Что означает обозначение на чертеже: "Ø50 H7"?

38. Переведите технический термин: "tolerance".

39. Переведите: "assemblydrawing" и "detaildrawing".

40. Что означает аббревиатура "NDT" в технической документации?

(Вопросы 41-50 – диалоги и деловая переписка опущены для краткости)

4.1.2. Тест по разделу 2 «Профессиональная лексика судостроения» (20 вопросов)

Инструкция: выберите один правильный перевод или вариант ответа.

1. Как переводится слово "ship"?

- а) корабль
- б) самолет
- в) поезд
- г) автомобиль

Правильный ответ: а

2. Выберите перевод: «корпус судна»

- а) shipdeck
- б) shiphull
- в) shipengine
- г) shippropeller

Правильный ответ: б

3. "Deck" – это:

- а) переборка
- б) шпангоут
- в) палуба
- г) трюм

Правильный ответ: в

4. Как будет «сварка» по-английски?

- а) cutting
- б) welding
- в) grinding
- г) painting

Правильный ответ: б

5. "Engine" – это:

- а) винт
- б) руль
- в) двигатель
- г) кран

Правильный ответ: в

6. Выберите перевод «гребной винт»:

- а) rudder
- б) anchor
- в) propeller
- г) crane

Правильный ответ: в

7. "Steel" – это:

- а) алюминий
- б) сталь
- в) медь
- г) титан

Правильный ответ: б

8. Как будет «лист» (металлический) по-английски?

- а) bar
- б) pipe
- в) plate
- г) profile

Правильный ответ: в

9. "Bulkhead" – это:

- а) палуба
- б) переборка
- в) шпангоут
- г) набор

Правильный ответ: б

10. Как переводится "frame"?

- а) стрингер
- б) шпангоут
- в) кница
- г) пиллерс

Правильный ответ: б

11. Выберите правильный вариант перевода: «сварной шов»

- а) weldseam
- б) cuttingline

в) boltconnection

г) rivetjoint

Правильный ответ: а

12. "Crane" – это:

а) лебедка

б) кран

в) таль

г) домкрат

Правильный ответ: б

13. Как будет «лебедка» по-английски?

а) winch

б) pulley

в) block

г) tackle

Правильный ответ: а

14. "Aluminum" – это:

а) сталь

б) чугун

в) алюминий

г) бронза

Правильный ответ: в

15. Выберите перевод «измерительный инструмент»:

а) measuringtool

б) cuttingtool

в) weldingtool

г) powertool

Правильный ответ: а

16. "Weldingelectrode" – это:

а) сварочная горелка

б) сварочный электрод

в) сварочный аппарат

г) сварочный флюс

Правильный ответ: б

17. Как будет «судостроение» по-английски?

а) shipbuilding

б) aircraftconstruction

в) automotiveindustry

г) mechanicalengineering

Правильный ответ: а

18. "Propellershaft" – это:

а) гребной винт

б) гребной вал

в) рулевая машина

г) валопровод

Правильный ответ: б

19. Выберите перевод «подъемное устройство»:

а) liftingdevice

б) controldevice

в) safetydevice

г) measuringdevice

Правильный ответ: а

20. "Maintenance" – это:

- а) ремонт
 - б) техническое обслуживание
 - в) эксплуатация
 - г) испытание
- Правильный ответ: б

4.1.3. Практические работы (11 работ)

Практическое занятие № 1

Тема: «Рассказ о себе и своей будущей профессии»

Цель: развитие навыков монологической речи на английском языке.

Задание: Подготовьте устный рассказ (8-10 предложений) о себе, своей семье, учебе и будущей профессии судостроителя. Используйте лексику по теме. Будьте готовы ответить на вопросы преподавателя.

Примерный план рассказа:

My name is... I am ... years old. I study at... (колледж, специальность) My future profession is... (shipbuilder / shipbuilding technician) I want to work at... (shipyard) I like my future profession because...

Форма отчета: Устный ответ. Письменный текст рассказа сдается преподавателю.

Практическое занятие № 2

Тема: «Упражнения на грамматические конструкции (Present/Past/Future Simple)»

Цель: закрепление грамматических навыков.

Задание: Выполните следующие упражнения: Поставьте глаголы в скобках в правильную форму Present Simple: A shipbuilder (to work) at a shipyard. Welding (to be) an important process in shipbuilding. We (to study) technical documentation every day. Переведите предложения на английский, используя Past Simple: Вчера я прочитал чертеж. На прошлой неделе сварщик выполнил все швы. Составьте по 3 предложения с модальными глаголами must, can, may на профессиональную тему.

Форма отчета: Письменное выполнение упражнений в тетради.

(Практические работы №3-11 – аналогично, полный перечень см. в п. 2.2.)*

4.1.4. Промежуточная аттестация (зачет)

Билет к зачету (4 семестр) – образец

БИЛЕТ № 1

Теоретический вопрос: Расскажите о системе времен английского глагола (Present, Past, Future Simple). Приведите примеры на профессиональную тему.

Практическое задание 1: Прочитайте и переведите текст (со словарем): "The hull of a ship is divided into several watertight compartments by transverse bulkheads. These compartments increase the ship's safety in case of damage. If one compartment is flooded, the others remain dry. This prevents the ship from sinking. Bulkheads are usually made of steel plates with stiffeners."

Практическое задание 2: Составьте 3 предложения на английском о своей будущей профессии, используя лексику судостроения.

Критерии оценки зачета:

Оценка	Критерии
Зачтено	Обучающийся ответил на теоретический вопрос (допускаются 1-2 неточности), перевел текст с пониманием общего смысла (использовал словарь), составил грамматически верные предложения
Не зачтено	Обучающийся не знает грамматики, не может перевести текст, не составил предложений

**Рабочая программа дисциплины
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Формирование готовности к защите от опасностей, действиям в чрезвычайных ситуациях, освоение основ военной службы (для юношей) и медицинских знаний (для девушек).

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы. Общий объем дисциплины составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 48 академических часов, для подгрупп девушек это время используется на освоение основ медицинских знаний.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности, определять направления ресурсосбережения, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Правила экологической безопасности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, принципы бережливого производства, правила поведения в ЧС
ОК 07	Оказывать первую помощь пострадавшим, применять средства индивидуальной защиты	Основы военной службы (для юношей), воинскую обязанность, порядок прохождения военной службы, способы защиты населения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	68	30
Самостоятельная работа	—	—
Промежуточная аттестация в форме зачета (7 семестр)	—	—
Всего	68	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера		12	ОК 07
Тема 1.1. Классификация ЧС	Понятие ЧС. Классификация по источникам возникновения, масштабу. Поражающие факторы.	4	
Тема 1.2. Защита населения в ЧС	Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Сигналы оповещения. Действия по сигналу «Внимание всем!».	4	
	Практическое занятие № 1 «Действия при сигнале "Внимание всем!" и при землетрясении, пожаре, наводнении»	2	
	Практическое занятие № 2 «Использование средств индивидуальной защиты (противогаз, респиратор)»	2	
Раздел 2. Гражданская оборона		16	ОК 07
Тема 2.1. Основы ГО	Задачи и организация ГО. Защитные сооружения: убежища, укрытия.	4	
Тема 2.2. Средства защиты	Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи. Приборы радиационной и химической разведки.	4	
	Практическое занятие № 3 «Надевание противогаза и общевойскового защитного комплекта (ОЗК)»	2	
	Практическое занятие № 4 «Действия в очаге поражения»	2	
	Практическое занятие № 5 «Эвакуационные мероприятия»	2	
	Практическое занятие № 6 «Работа с приборами радиационного контроля»	2	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		16	
	<i>Для подгрупп девушек – 24 часа (включен раздел 4. Основы военной службы – 0 ч, время передано в раздел 3)</i>		
Тема 3.1. Первая помощь	Понятие первой помощи. Остановка кровотечения. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.	6	
Тема 3.2. Здоровый образ жизни	Факторы, влияющие на здоровье. Вредные привычки. Профилактика заболеваний.	4	
	Практическое занятие № 7 «Наложение жгута, давящей повязки»	2	
	Практическое занятие № 8 «Проведение искусственного дыхания и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
	непрямого массажа сердца на тренажере»		
	Практическое занятие № 9 «Транспортировка пострадавшего»	2	
Раздел 4. Основы военной службы		24	
	<i>Для подгрупп юношей – 24 часа (обязательно). Для девушек – 0 часов (время передано в раздел 3)</i>		
Тема 4.1. Оборона государства	Национальная безопасность. Военная доктрина РФ. Вооруженные Силы РФ: состав, задачи.	4	
Тема 4.2. Воинская обязанность	Порядок постановки на воинский учет. Призыв. Прохождение военной службы по призыву и контракту.	6	
Тема 4.3. Строевая и огневая подготовка	Строевые приемы. Устройство автомата Калашникова. Неполная разборка и сборка. Приемы стрельбы.	8	
Тема 4.4. Тактическая подготовка	Действия в бою. Общевоинской бой.	4	
	Практическое занятие № 10 «Выполнение строевых приемов»	4	
	Практическое занятие № 11 «Неполная разборка и сборка автомата Калашникова»	4	
	Практическое занятие № 12 «Снаряжение магазина патронами»	2	
Промежуточная аттестация	Зачет (7 семестр)	—	
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Кабинет безопасности жизнедеятельности	Мебель аудиторная, мультимедийный комплекс, плакаты по ГО и ЧС, средства индивидуальной защиты (противогазы, респираторы, ОЗК), тренажеры для оказания первой помощи (манекен «Максим»), приборы радиационного контроля (дозиметры)
Стреловой плац	Для проведения стреловой подготовки

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО. – М.: Академия, 2023.

Устав внутренней службы Вооруженных Сил РФ. – М.: Воениздат, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

МЧС России – URL: <https://mchs.gov.ru> Министерство обороны РФ – URL: <https://mil.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств по видам контроля

Оценочные средства для текущего контроля:

Оценочные средства	Комплекты контрольных заданий
Устный опрос	Вопросы для устного опроса по разделам 1-4 (40 вопросов), критерии и шкала оценивания
Тест по разделу 1	20 тестовых заданий по теме «ЧС природного и техногенного характера», шкала оценивания
Тест по разделу 2	20 тестовых заданий по теме «Гражданская оборона», шкала оценивания
Тест по разделу 3	20 тестовых заданий по теме «Первая помощь и ЗОЖ», шкала оценивания
Тест по разделу 4	20 тестовых заданий по теме «Основы военной службы» (для юношей), шкала оценивания
Практические работы	12 практических работ (перечень – в п. 2.2), методические указания, критерии оценивания

Оценочные средства для промежуточной аттестации:

Форма проведения	Комплекты контрольных заданий
Зачет (7 семестр)	Перечень вопросов к зачету (30 вопросов), практические задания (надевание противогаза, оказание первой помощи), критерии оценивания (зачтено/не зачтено)

Устный опрос (фонд вопросов – 40 вопросов)

Раздел 1. ЧС природного и техногенного характера (10 вопросов)

Дайте определение чрезвычайной ситуации (ЧС). Назовите основные признаки.

По какому принципу классифицируются ЧС? Назовите основные виды ЧС.

Каковы поражающие факторы землетрясения? Как действовать при землетрясении?

Перечислите основные правила поведения при пожаре в здании.

Что такое эвакуация? Какие виды эвакуации вы знаете?

Назовите сигналы оповещения ГО и их значение.

Что такое РСЧС? Каковы ее задачи?

Химически опасные объекты: назовите наиболее распространенные аварийно-химически опасные вещества (АХОВ).

Радиационно опасные объекты. Действия населения при радиационной аварии.

Каковы правила поведения при наводнении?

Раздел 2. Гражданская оборона (10 вопросов)

11. Что такое гражданская оборона (ГО)? Назовите основные задачи ГО.
12. Какие защитные сооружения гражданской обороны вы знаете? Их классификация.
13. Назовите средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
14. Как правильно надеть противогаз? Нормативы надевания.
15. Что такое убежище? Какие требования предъявляются к убежищам?
16. Что такое респиратор? Виды респираторов.
17. Какие приборы радиационной разведки вы знаете?
18. Как действует прибор дозиметрического контроля ДП-5?
19. Что означает понятие «очаг поражения»? Виды очагов.
20. Каков порядок действий при эвакуации?

Раздел 3. Первая помощь (10 вопросов)

21. Каковы правила остановки артериального кровотечения?
22. Где находятся точки пальцевого прижатия артерий?
23. Как правильно наложить жгут? Ошибки при наложении жгута.
24. Каковы правила наложения давящей повязки?
25. Как отличить артериальное кровотечение от венозного?
26. Как проводится искусственное дыхание (метод «рот в рот»)?
27. Как проводится непрямой массаж сердца? Соотношение с ИД.
28. Каковы признаки клинической смерти?
29. Какие виды повязок вы знаете? (колосовидная, черепашья, косыночная)
30. Как транспортировать пострадавшего с подозрением на перелом позвоночника?

Раздел 4. Основы военной службы (для юношей) – 10 вопросов

31. Какова структура Вооруженных Сил РФ?
32. Что такое воинская обязанность? Из каких элементов она состоит?
33. В каком возрасте граждане подлежат призыву на военную службу?
34. Какова продолжительность военной службы по призыву?
35. Что такое строевая стойка? Как она выполняется?
36. Назовите основные части автомата Калашникова АК-74.
37. Каков порядок неполной разборки автомата?
38. Как снаряжается магазин автомата патронами?
39. Что такое общевойсковой бой? Виды боя.
40. Каковы обязанности солдата в бою?

4.1.2. Тест по разделу 1 «ЧС природного и техногенного характера» (20 вопросов)

Инструкция: выберите один правильный ответ.

1. Что означает аббревиатура РСЧС?

- а) Российская система чрезвычайных ситуаций
- б) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС
- в) Региональная служба чрезвычайного спасения
- г) Российский союз защиты от ЧС

Правильный ответ: б

2. Какое землетрясение считается катастрофическим по шкале MSK-64?

- а) 5-6 баллов
- б) 7-8 баллов
- в) 9-10 баллов
- г) 11-12 баллов

Правильный ответ: г

3. При внезапном землетрясении первоочередные действия:

- а) выбежать из здания
- б) залезть под стол или в дверной проем
- в) вызвать МЧС
- г) собрать вещи

Правильный ответ: б

4. Сигнал оповещения гражданской обороны "Внимание всем!" подается с помощью:

- а) сирены и громкоговорители
- б) СМС-рассылки
- в) телевидения
- г) радио

Правильный ответ: а

5. При пожаре в здании нельзя:

- а) пользоваться лифтом
- б) закрывать двери
- в) использовать влажную ткань для защиты органов дыхания
- г) передвигаться пригнувшись

Правильный ответ: а

6. Основной способ защиты населения от оружия массового поражения:

- а) эвакуация
- б) использование СИЗ
- в) укрытие в защитных сооружениях
- г) медицинская защита

Правильный ответ: в

7. К аварийно-химически опасным веществам (АХОВ) относится:

- а) азот
- б) кислород
- в) хлор
- г) углекислый газ

Правильный ответ: в

8. При утечке хлора следует подняться:

- а) на верхний этаж здания
- б) в подвал
- в) на улицу
- г) загерметизировать помещение и остаться на месте

Правильный ответ: а (хлор тяжелее воздуха, скапливается внизу)

9. Дозиметр предназначен для измерения:

- а) уровня радиации
- б) химического заражения
- в) биологического заражения
- г) температуры окружающей среды

Правильный ответ: а

10. Что такое эвакуация?

- а) рассредоточение населения
- б) организованный вывоз/вывод населения из зоны ЧС
- в) укрытие в защитных сооружениях
- г) медицинская помощь

Правильный ответ: б

11. Поражающие факторы урагана – это:

- а) высокое давление
- б) высокая температура
- в) скоростной напор воздуха
- г) радиация

Правильный ответ: в

12. Химическая авария – это:

- а) разлив нефтепродуктов
- б) выброс АХОВ с поражением людей

- в) взрыв газового баллона
- г) пожар на химическом заводе без выброса

Правильный ответ: б

13. При наводнении необходимо:

- а) оставаться в доме на первом этаже
- б) забираться на чердак или крышу
- в) эвакуироваться вплавь
- г) вызывать МЧС и ждать в подвале

Правильный ответ: б

14. Заражение атмосферы, местности или воды радиоактивными веществами –

это:

- а) химическое заражение
- б) биологическое заражение
- в) радиоактивное заражение
- г) механическое заражение

Правильный ответ: в

15. Средство индивидуальной защиты органов дыхания – это:

- а) противогаз
- б) плащ
- в) перчатки
- г) сапоги

Правильный ответ: а

16. В защитном сооружении (убежище) запрещается:

- а) спать на нарах
- б) курить и шуметь
- в) пить воду
- г) читать книги

Правильный ответ: б

17. К медицинским средствам индивидуальной защиты относится:

- а) противогаз
- б) аптечка АИ-2
- в) защитный костюм
- г) респиратор

Правильный ответ: б

18. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС имеет

уровней:

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 6

Правильный ответ: в (федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный, объектовый)

19. При оповещении о радиационной аварии необходимо:

- а) выбежать на улицу
- б) загерметизировать помещение и укрыться в подвале
- в) открыть окна для проветривания
- г) надеть ватно-марлевую повязку

Правильный ответ: б

20. При землетрясении опасно находиться:

- а) в дверном проеме
- б) под столом
- в) у окон и зеркал

г) в углу комнаты
Правильный ответ: в

4.1.3. Практические работы (12 работ)

Практическое занятие № 1

Тема: «Действия при сигнале "Внимание всем!" и при землетрясении, пожаре, наводнении»

Цель: формирование навыков действий в ЧС.

Задание: Отработайте алгоритм действий в следующих ситуациях: Вы услышали сигнал сирены «Внимание всем!» (задание: включить радио/ТВ, прослушать сообщение, действовать по инструкции). Во время занятий началось землетрясение (5-6 баллов). Ваши действия? (задание: описать последовательность и выполнить укрытие под партой). В аудитории загорелась проводка. Ваши действия? (задание: обесточить, вызвать пожарных, использовать огнетушитель, эвакуироваться). Получено сообщение о наводнении. Ваши действия? (задание: собрать документы, ценности, подняться на верхний этаж).

Форма отчета: Демонстрация действий на практическом занятии + письменный алгоритм (до 1 стр.).

Практическое занятие № 2

Тема: «Использование средств индивидуальной защиты (противогаз, респиратор)»

Цель: овладение навыками пользования СИЗ органов дыхания.

Задание: Проверьте исправность противогаза (отсутствие повреждений, герметичность клапанов вдоха/выдоха, целостность очкового узла). Правильно наденьте противогаз ГП-7 (или ГП-5) по нормативам. Норматив № 1: надевание противогаза по команде «Газы» (7 секунд – «отлично», 8-10 сек – «хорошо», 11-12 сек – «удовлетворительно»). Выполните несколько вдохов-выдохов, убедитесь в герметичности. Снимите противогаз, уложите его в сумку. Повторите упражнение с респиратором Р-2.

Форма отчета: Норматив надевания противогаза (время фиксируется). Вывод о готовности.

(Практические работы №3-12 – аналогично, с детализированными заданиями.)

4.1.4. Промежуточная аттестация (зачет)

Билет к зачету (7 семестр) – образец

БИЛЕТ № 1

Теоретический вопрос: Дайте определение чрезвычайной ситуации.

Охарактеризуйте классификацию ЧС по масштабу.

Практическое задание 1: Наденьте противогаз ГП-7 на время (норматив – 7 секунд «отлично», 8-10 сек – «хорошо», 11-12 сек – «удовлетворительно»).

Практическое задание 2: На тренажере-манекене продемонстрируйте проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца (соотношение 2:30).

Критерии оценки зачета:

Оценка	Критерии
Зачтено	Обучающийся ответил на теоретический вопрос (допускаются 1-2 неточности), выполнил норматив надевания противогаза не ниже «удовлетворительно», правильно продемонстрировал ИД и НМС
Не зачтено	Обучающийся не знает классификации ЧС, не укладывается в норматив, не владеет навыками первой помощи

**Рабочая программа дисциплины
СГ.04 Физическая культура**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Формирование физической культуры выпускника, психофизической подготовки к профессиональной деятельности судостроителя (работа на высоте, в ограниченном пространстве, длительное статическое напряжение), предупреждение профессиональных заболеваний.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, поддерживать необходимый уровень физической подготовленности	Основы здорового образа жизни, средства и методы физической культуры для профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) судостроителя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия (практические)	178	170
Самостоятельная работа	—	—
Промежуточная аттестация в форме зачета (4, 6, 8 семестры)	—	—
Всего	178	170

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Раздел 1. Теоретический		18	ОК 08
Тема 1.1. Основы ЗОЖ	Влияние физической культуры на здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний судостроителя (остеохондроз, варикоз, вибрационная болезнь).	6	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	ППФП судостроителя: развитие вестибулярной устойчивости, силы, выносливости, координации для работы на высоте и в замкнутых пространствах.	6	
Тема 1.3. Самоконтроль	Методы самоконтроля (ЧСС, АД, проба Штанге, проба Генчи). Дневник самоконтроля.	6	
Раздел 2. Легкая атлетика		30	ОК 08
Тема 2.1. Бег	Бег на короткие дистанции (100 м, 400 м). Бег на средние дистанции (1000 м, 2000 м). Кроссовая подготовка.	20	
Тема 2.2. Прыжки и метания	Прыжки в длину с разбега. Метание гранаты (юноши).	10	
Раздел 3. Гимнастика		30	ОК 08
Тема 3.1. Общеразвивающие упражнения	Комплексы упражнений для развития силы и гибкости. Упражнения на перекладине, брусьях.	15	
Тема 3.2. Профессионально-прикладная гимнастика	Упражнения для вестибулярного аппарата (вращения, наклоны, кувырки). Упражнения для профилактики остеохондроза.	15	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Раздел 4. Спортивные игры		40	ОК 08
Тема 4.1. Волейбол	Техника игры (подача, прием, передача, нападающий удар). Тактика. Учебная игра.	20	
Тема 4.2. Баскетбол	Техника игры (ведение, бросок, передача). Учебная игра.	20	
Раздел 5. Плавание		20	ОК 08
Тема 5.1. Способы плавания	Кроль на груди, кроль на спине. Плавание в одежде. Транспортировка утопающего.	20	
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		30	ОК 08
Тема 6.1. Развитие профессионально важных качеств	Упражнения для развития координации движений (работа на высоте, в ограниченном пространстве). Упражнения на развитие силы и выносливости. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний.	30	
Раздел 7. Контрольные нормативы		10	ОК 08
	Сдача контрольных нормативов (бег, прыжки, подтягивание, плавание).	10	
Промежуточная аттестация	Зачет (4, 6, 8 семестры)	—	
Всего		178	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Спортивный зал	Мебель, спортивное оборудование (мячи волейбольные/баскетбольные, скакалки, гантели, маты), баскетбольные щиты, волейбольная сетка
Плавательный бассейн	Дорожки, раздевалки, душевые
Стадион / спортивная площадка	Беговая дорожка, яма для прыжков, спортивные снаряды

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учебник для СПО. – М.: Академия, 2023. Бишаева А.А.

Профессионально-прикладная физическая подготовка: учебное пособие. – М.: КноРус, 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

Электронная библиотека спортивных нормативов – URL: <https://gto.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств

4.1.1. Устный опрос Фонд вопросов для устного опроса (20 вопросов)

Раздел 1. Теоретический (8 вопросов)

- Что такое физическая культура личности? Каковы ее составляющие?
- Какое влияние оказывает физическая культура на здоровье человека?
- Каковы основные факторы риска профессиональных заболеваний судостроителя?
- Какие упражнения рекомендуются для профилактики остеохондроза?
- Что такое профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)?
- Какие физические качества необходимы судостроителю для работы на высоте?
- Как проводится проба Штанге? Каковы нормативы?
- Что такое пульс? Каковы нормальные значения ЧСС в покое?

Раздел 2. Методика и техника (12 вопросов)

- 9. Техника низкого старта на 100 м.
- 10. Техника эстафетного бега (передача палочки).
- 11. Техника прыжка в длину с разбега (фазы: разбег, отталкивание, полет, приземление).
- 12. Техника подтягивания на перекладине (юноши) и отжиманий (девушки).
- 13. Техника выполнения кувырка вперед и назад.
- 14. Техника подачи мяча в волейболе (нижняя, верхняя).
- 15. Техника нападающего удара в волейболе.
- 16. Техника ведения мяча в баскетболе.
- 17. Техника броска мяча в кольцо в баскетболе.
- 18. Техника плавания кролем на груди.
- 19. Техника плавания кролем на спине.
- 20. Приемы транспортировки утопающего.

4.1.2. Тест по разделу 1 «Теоретические основы физической культуры» (20 вопросов)

1. Что такое физическая культура?

- а) часть общей культуры, направленная на физическое развитие человека

- б) совокупность спортивных сооружений
- в) система спортивных соревнований
- г) лечебная гимнастика

Правильный ответ: а

2. Что означает термин «физическое качество»?

- а) совокупность морфофункциональных свойств организма
- б) способность человека выполнять двигательные действия
- в) результат тренировки
- г) показатели физического развития

Правильный ответ: а

3. Какое физическое качество развивает бег на 3000 м?

- а) быстроту
- б) выносливость
- в) силу
- г) гибкость

Правильный ответ: б

4. Оптимальная частота пульса в покое у здорового молодого человека:

- а) 40-50 уд/мин
- б) 60-80 уд/мин
- в) 90-110 уд/мин
- г) 120-140 уд/мин

Правильный ответ: б

5. Проба Штанге измеряет:

- а) частоту пульса
- б) артериальное давление
- в) время задержки дыхания на вдохе
- г) жизненную емкость легких

Правильный ответ: в

6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) – это:

- а) подготовка к сдаче норм ГТО
- б) специализированная физическая подготовка с учетом особенностей профессии
- в) лечебная физкультура
- г) общая разминка

Правильный ответ: б

7. Для профилактики остеохондроза рекомендуются упражнения:

- а) на гибкость позвоночника
- б) силовые
- в) скоростные
- г) координационные

Правильный ответ: а

8. Как часто необходимо заниматься физической культурой для поддержания здоровья?

- а) 1 раз в неделю
- б) 2-3 раза в неделю
- в) 5-6 раз в неделю
- г) 1 раз в месяц

Правильный ответ: б

Вопросы 9-20 – аналогично, по технике видов спорта

4.1.3. Контрольные нормативы (практические задания)

Контрольные нормативы сдаются на зачетах в 4, 6, 8 семестрах.

Юноши:

Контрольное упражнение	4 семестр	6 семестр	8 семестр
Бег 100 м (сек)	14,5	14,0	13,5
Бег 3000 м (мин, сек)	13:30	13:00	12:30
Подтягивание на перекладине (раз)	8	10	12
Прыжок в длину с места (см)	210	220	230
Плавание 50 м (сек)	55	50	45

Девушки:

Контрольное упражнение	4 семестр	6 семестр	8 семестр
Бег 100 м (сек)	17,0	16,5	16,0
Бег 2000 м (мин, сек)	10:30	10:00	9:30
Отжимания от пола (раз)	12	15	18
Прыжок в длину с места (см)	170	175	180
Плавание 50 м (сек)	65	60	55

Критерии оценки зачета: Обучающийся должен выполнить не менее 4 из 5 нормативов на оценку не ниже «удовлетворительно». Присутствие на 70% занятий.

**Рабочая программа дисциплины
СГ.05 Основы бережливого производства**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Освоение инструментов и методов бережливого производства для повышения эффективности судостроительного производства, сокращения потерь, оптимизации процессов.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 07	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, определять направления ресурсосбережения	Принципы бережливого производства, виды потерь (муда), инструменты: 5S, картирование потока создания ценности, кайдзен, канбан

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	34	16
Самостоятельная работа	2	—
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (6 семестр)	—	—
Всего	36	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Раздел 1. Философия бережливого производства		6	ОК 07
Тема 1.1. Основные понятия	История возникновения (Тойота, Тайити Оно). Определение бережливого производства. Ценности и потери (муда).	3	
Тема 1.2. Виды потерь	7 видов потерь: перепроизводство, ожидание, лишние перемещения, лишняя обработка, дефекты, запасы, лишние движения.	3	
Раздел 2. Инструменты бережливого производства (часть 1)		12	ОК 07
Тема 2.1. Система 5S	Пять шагов: сортировка (Seiri), соблюдение порядка (Seiton), содержание в чистоте (Seiso), стандартизация (Seiketsu), совершенствование (Shitsuke).	4	
Тема 2.2. Картирование потока создания ценности (VSM)	Текущая карта (AsIs) и будущая карта (ToBe). Символы VSM.	4	
	Практическое занятие № 1 «Внедрение системы 5S на рабочем месте»	2	
	Практическое занятие № 2 «Построение карты потока создания ценности»	2	
Раздел 3. Инструменты бережливого производства (часть 2)		12	ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Тема 3.1. Кайдзен	Непрерывное совершенствование. Кайдзен-предложения. Кайдзен-мероприятия.	4	
Тема 3.2. Канбан	Вытягивающая система. Карточки канбан. Супермаркеты.	4	
	Практическое занятие № 3 «Разработка кайдзен-предложения для рабочего места»	2	
	Практическое занятие № 4 «Моделирование работы по системе канбан»	2	
Раздел 4. Применение бережливого производства в судостроении		6	ОК 07
Тема 4.1. Особенности судостроения	Крупногабаритные изделия, длительный цикл, поставки just-in-time.	2	
Тема 4.2. Практические кейсы	Примеры внедрения 5S на верфях. Организация рабочего места сварщика, сборщика, технолога.	2	
	Практическое занятие № 5 «Оптимизация рабочего места технолога»	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	—	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Кабинет менеджмента	Мебель аудиторная, мультимедийный комплекс, плакаты по системе 5S, раздаточные материалы (карты VSM, канбан-доски), флипчарт

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Вумек Д., Джонс Д. Бережливое производство. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2022.

Имаи М. Кайдзен: ключ к успеху японских компаний. – М.: Альпина Паблишер, 2023.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств

4.1.1. Устный опрос

Фонд вопросов для устного опроса (25 вопросов)

Раздел 1 (5 вопросов)

Что такое бережливое производство? Назовите основную цель.

Кто является основателем концепции бережливого производства?

Что означает термин «муда»? Приведите примеры.

Перечислите 7 видов потерь.

Почему перепроизводство считается самым страшным видом потерь?

Раздел 2 (7 вопросов)

6. Опишите систему 5S. Что означает каждый шаг?

7. Что такое «красная метка» в системе 5S?

8. Как часто необходимо проводить сортировку на рабочем месте?

9. Что такое карта потока создания ценности (VSM)?

10. Какие символы используются в VSM?

11. Чем отличается текущая карта от будущей?

12. Какие этапы построения VSM?

Раздел 3 (6 вопросов)

13. Что такое кайдзен? В чем отличие от инновации?

14. Как оформляется кайдзен-предложение? Какая принята мотивация?

15. Что такое канбан? Какие виды канбан бывают?

16. Как работает вытягивающая система?

17. В чем отличие вытягивающей системы от толкающей?

18. Что такое супермаркет в канбан-системе?

Раздел 4 (7 вопросов)

19. Назовите особенности судостроения с точки зрения бережливого производства.

20. Какие виды потерь наиболее характерны для судостроения?

21. Как организовать рабочее место сварщика по 5S?

22. Какие инструменты бережливого производства наиболее эффективны в судостроении?

23. Что такое TPM (тотальное обслуживание оборудования) в судостроении?

24. Приведите пример успешного внедрения бережливого производства на верфи (или аналогия с авиастроением).

25. Как измерить эффективность внедрения бережливого производства?

4.1.2. Тест по дисциплине (20 вопросов)

1. Родиной бережливого производства считается:

а) США

б) Германия

- в) Япония
- г) Швеция

Правильный ответ: в

2. Основателем концепции бережливого производства является:

- а) Генри Форд
- б) Тайити Оно
- в) Фредерик Тейлор
- г) Питер Друкер

Правильный ответ: б

3. «Муда» в переводе с японского означает:

- а) ценность
- б) потери
- в) эффективность
- г) стандарт

Правильный ответ: б

4. Какой вид потерь считается самым опасным?

- а) ожидание
- б) перепроизводство
- в) дефекты
- г) лишние движения

Правильный ответ: б

5. Шаги системы 5S в правильной последовательности:

- а) сортировка – соблюдение порядка – содержание в чистоте – стандартизация – совершенствование
- б) совершенствование – сортировка – соблюдение порядка – содержание в чистоте – стандартизация
- в) сортировка – содержание в чистоте – соблюдение порядка – стандартизация – совершенствование
- г) соблюдение порядка – сортировка – содержание в чистоте – стандартизация – совершенствование

Правильный ответ: а

6. Что такое «красная метка» в системе 5S?

- а) отметка о проверке оборудования
- б) обозначение опасного места
- в) наклейка на предметы, подлежащие удалению или перемещению
- г) обозначение стандартного места хранения

Правильный ответ: в

7. «Seiton» в системе 5S означает:

- а) сортировка
- б) соблюдение порядка (каждой вещи – свое место)
- в) содержание в чистоте
- г) стандартизация

Правильный ответ: б

8. Карта потока создания ценности (VSM) используется для:

- а) описания организационной структуры
- б) визуализации потоков материалов и информации
- в) планирования производства
- г) учета затрат

Правильный ответ: б

9. Кайдзен – это философия:

- а) революционных изменений
- б) непрерывных малых улучшений

- в) снижения затрат любой ценой
- г) увеличения производительности

Правильный ответ: б

10. Канбан – это:

- а) японский иероглиф
- б) система вытягивающего производства
- в) вид брака
- г) способ учета

Правильный ответ: б

11. Какие бывают карточки канбан?

- а) рабочая и транспортная
- б) производственная и перемещения
- в) входная и выходная
- г) красная и зеленая

Правильный ответ: б

12. Что означает термин «Just-in-Time»?

- а) точно вовремя
- б) чем больше, тем лучше
- в) всегда с запасом
- г) только за наличные

Правильный ответ: а

13. Что из перечисленного НЕ является потерями (муда)?

- а) ожидание
- б) создание ценности для клиента
- в) дефекты
- г) избыточные запасы

Правильный ответ: б

14. Какой принцип НЕ относится к системе 5S?

- а) сортировка
- б) создание ценности
- в) стандартизация
- г) соблюдение порядка

Правильный ответ: б

15. Что такое «Андони» (andon) в бережливом производстве?

- а) система визуализации проблем (лампы, табло)
- б) японский термин для склада
- в) вид брака
- г) инструмент планирования

Правильный ответ: а

16. ТРМ – это:

- а) технология ремонта оборудования
- б) система тотального обслуживания оборудования
- в) метод управления персоналом
- г) вид страхования

Правильный ответ: б

17. Управление качеством в бережливом производстве предполагает:

- а) выявление и исправление дефектов на финише
- б) встраивание качества в процесс
- в) снижение требований к качеству
- г) увеличение контроля ОТК

Правильный ответ: б

18. Вытягивающая система означает, что:

- а) детали подаются на рабочее место по команде с последующей операцией
- б) детали подаются по графику вне зависимости от потребности
- в) детали производятся с максимальным запасом
- г) детали закупаются на стороне

Правильный ответ: а

19. Что такое «Хейдзунка»?

- а) выравнивание производства по объему и номенклатуре
- б) вид дефекта
- в) способ хранения
- г) тип брака

Правильный ответ: а

20. Какой показатель НЕ используется для оценки эффективности бережливого производства?

- а) незавершенное производство (WIP)
- б) время выполнения заказа
- в) рыночная стоимость компании
- г) количество кайдзен-предложений

Правильный ответ: в

4.1.3. Практические работы

Практическое занятие № 1

Тема: «Внедрение системы 5S на рабочем месте»

Цель: освоение технологии внедрения системы 5S.

Задание: Проведите аудит рабочего места (условное или реальное – парта, верстак в мастерской) по шагам 5S:

Сортировка: разделите все предметы на нужные и ненужные. Составьте список ненужных предметов (красная метка).

Соблюдение порядка: предложите схему размещения нужных предметов (инструменты – на стене, ТНПА – в папке, канцтовары – в органайзере).

Содержание в чистоте: разработайте график уборки рабочего места.

Стандартизация: оформите стандарт рабочего места (чек-лист).

Совершенствование: предложите 1-2 кайдзен-идеи.

Форма отчета: Презентация проекта (5-7 слайдов) или плакат с фото и схемами.

Практическое занятие № 2

Тема: «Построение карты потока создания ценности (VSM)»

Цель: освоение методики картирования потока.

Задание: Дан процесс сборки простого узла (например, металлической рамки). Этапы: резка заготовки (5 мин) – гибка (3 мин) – сварка (10 мин) – зачистка (4 мин) – покраска (15 мин с сушкой). Между этапами простои (транспортировка, ожидание): 1,5 часа, 4 часа, 0,5 часа, 2 часа. Постройте: Текущую карту (с указанием времени операций и простоев). Рассчитайте общее время выполнения заказа (LeadTime) и время добавления ценности. Рассчитайте коэффициент эффективности потока (ValueAddedRatio). Предложите будущую карту (сократите простои хотя бы на 50%).

Форма отчета: Карта VSM (на листе А3 или в электронном виде), расчеты, выводы.

Практическое занятие № 3

Тема: «Разработка кайдзен-предложения»

Цель: освоение процедуры подачи кайдзен-предложения.

Задание: Найдите на предприятии (в ходе учебной практики) или придумайте ситуацию, которая может быть улучшена. Оформите кайдзен-предложение по установленной форме

(стандарт листа: описание текущей ситуации, проблема, предлагаемое решение, ожидаемый эффект (время, деньги, качество)).

Пример темы: «Уменьшение времени поиска чертежей в архиве отдела главного технолога».

Форма отчета: Заполненный бланк кайдзен-предложения (1-2 стр.).

Практическое занятие № 4

Тема: «Моделирование работы по системе канбан»

Цель: освоение принципов вытягивающей системы.

Задание: Ролевая игра. Группа делится на 3 звена: заготовка, обработка, сборка. Каждое звено работает по правилам: Вариант А (толкаящая система): делаем максимально возможное количество и передаем дальше. Вариант Б (вытягивающая система с канбан): передаем только когда есть карточка канбан от следующей операции.

Задача: произвести 10 изделий. Замерить: общее время, количество НЗП (незавершенки) на каждом этапе. Сравнить результаты вариантов А и Б. Сделать выводы.

Форма отчета: Протокол игры (таблицы с временами, НЗП), выводы о преимуществах канбан.

Практическое занятие № 5

Тема: «Оптимизация рабочего места технолога»

Цель: применить инструменты 5S и кайдзен к рабочему месту инженера.

Задание: Фотография или описание рабочего места технолога (стол, компьютер, папки с документацией, ГОСТы, канцелярия). Предложите: Зонирование стола (по типу «треугольников»). Систему хранения документации (ЕСКД, ЕСТД, нормативы, образцы) с цветовой маркировкой (система 5S). Организацию проводов и IT-периферии. Кайдзен-идеи: как сократить время на заполнение технологической карты (шаблоны, автозаполнение). Разработайте чек-лист контроля состояния рабочего места на каждый день.

Форма отчета: Фото макета или рисунок оптимизированного рабочего места + чек-лист.

4.1.4. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)

Билет к зачету – образец

БИЛЕТ № 1

Теоретический вопрос: Опишите систему 5S. Для чего нужен каждый шаг? Приведите пример внедрения 5S на рабочем месте технолога.

Практическое задание: Вам дан процесс изготовления детали «Кронштейн» (операции: раскрой – 10 мин, гибка – 7 мин, сварка – 15 мин, зачистка – 5 мин, покраска – 20 мин с сушкой). Простои: 30 мин, 2 часа, 15 мин, 1 час. Постройте карту потока создания ценности, рассчитайте время добавления ценности, общее время выполнения заказа. Предложите не менее двух мер по сокращению потерь.

Критерии оценки дифференцированного зачета:

Оценка	Критерии
Отлично	Теоретический вопрос раскрыт полно, с примерами. Практическое задание выполнено верно, предложены эффективные меры.
Хорошо	Теоретический вопрос раскрыт, но нет примеров. Практическое задание выполнено с 1-2 ошибками в расчетах.
Удовлетворительно	Теоретический вопрос раскрыт неполно. Практическое задание выполнено, ошибками и без предложения мер.

Оценка	Критерии
Неудовлетворительно	Теория не раскрыта. Практическое задание не выполнено.

**Рабочая программа дисциплины
СГ.06 Основы финансовой грамотности**

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного 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 01	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия. 	-
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств 	-

	задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия.	при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия.	
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - 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; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; - 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; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники	- актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; - 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; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав	-

	финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов.	для потребителей.	
ОК 04	- работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной предпринимательской деятельности.	- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации и проектной деятельности.	-
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ.	- принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ.	-
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; - принципы бережливого производства.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей дисциплины (учебного предмета, профессионального модуля)	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	2

Bcero	36	18
-------	-----------	-----------

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение в курс финансовой грамотности	Содержание Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура.	2 2	
Раздел № 1. Деньги и операции с ними		8	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Содержание Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс. 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 и лабораторных занятий Практическое занятие № 1 «Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида» Практическое занятие № 2 «Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей специальности»	4 2 2 1 1	OK 01 OK 03 OK04 OK 05
Тема 1.2. Покупки и цены	Содержание Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы	2 1	OK 02 OK 03 OK 04 OK 05

1	2	3	4
	<p>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.</p>		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 3 «Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения»	0,5	
	Практическое занятие № 4 «Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)»	0,5	
<p>Тема 1.3. Безопасное использование денег</p>	Содержание	2	<p>OK 02 OK 03 OK 04 OK 05</p>
	<p>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.</p>	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 5 «Выбор надежного интернет-магазина»	0,5	
	Практическое занятие № 6 «Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности»	0,5	
Раздел № 2. Планирование и управление личными финансами		8	
<p>Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование</p>	Содержание	2	<p>OK 01 OK 03 OK 04 OK 05</p>
	<p>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.</p>	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	

1	2	3	4
	Практическое занятие № 7 «Возможности сокращения расходов и повышения доходов»	0,5	
	Практическое занятие № 8 «Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности»	0,5	
Тема 2.2. Личные сбережения	Содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	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.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 9 «Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг»	0,5	
	Практическое занятие № 10 «Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей специальности»	0,5	
Тема 2.3. Кредиты и займы	Содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	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.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 11 «Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования»	0,5	

1	2	3	4
	Практическое занятие № 12 «Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей специальности (уровень дохода, профиль трат)»	0,5	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Содержание	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	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.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 13 «Управление личным бюджетом»	0,5	
	Практическое занятие № 14 «Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей специальности, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)»	0,5	
Раздел № 3. Риск и доходность		8	
Тема 3.1. Инвестирование	Содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	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.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 15 «Стратегия инвестирования»	0,5	
	Практическое занятие № 16 «Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей специальности (уровень дохода, профиль трат)»	0,5	
Тема 3.2. Страхование	Содержание	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды	1	

1	2	3	4
	страховых продуктов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 17 «Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг»	0,5	
	Практическое занятие № 18 «Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)»	0,5	
Тема 3.3. Предпринимательство	Содержание	4	ОК 01
	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.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 19 «Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий»	1	
	Практическое занятие № 20 «Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей специальности»	1	
Раздел № 4. Финансовая среда		8	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения государством	Содержание	6	ОК 01
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.	4	ОК 03 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 21 «Применение налоговых вычетов для увеличения дохода»	1	
	Практическое занятие № 22 «Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)»	1	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Содержание	2	ОК 02
	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	1	ОК 03 ОК 04 ОК 05

1	2	3	4
	по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 23 «Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере»	0,5	
	Практическое занятие № 24 «Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей специальности (характер возможного нарушения прав)»	0,5	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета / лаборатории / помещения	Оснащение
Кабинет	Мебель аудиторная Компьютер с устройствами воспроизведения звука Мультимедиа-проектор с экраном Указка-презентер для презентаций Ноутбуки с выходом в интернет для студентов
Помещение для самостоятельной работы	Мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета MS Office
Библиотека	читальный зал с выходом в сеть Интернет

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>
2. Основы финансовой грамотности : учебник / О. В. Ваганова, Н. И. Быканова, Т. В. Сапрыкина, Е. Н. Пашкова. — Белгород : НИУ БелГУ, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-9571-3232-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/448538>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rosпотребнадзор.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Кодификатор оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий.
2.	Лабораторное/практическое занятие	Средство контроля, организованное как закрепление полученных теоретических знаний и приобретение практических умений по пройденной тематике	Перечень лабораторных/практических работ. Методические указания к выполнению лабораторно-практических работ. Критерии и шкала оценивания.

4.1. Комплекты контрольно-оценочных средства по видам контроля

Наполнение КОС/КИМ для текущего контроля

Оценочные средства	Комплекты контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта практической деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций
Тест	– варианты тестовых заданий; – критерии и шкала оценивания.

Наполнение КОС/КИМ для промежуточной аттестации

Форма проведения	Комплекты контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта практической деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций
Дифференцированный зачет	– вопросы и задания для подготовки к дифференцированному зачету; – критерии и шкала оценивания ответа обучающегося.

4.2. Комплект контрольно-оценочных средств для входного, текущего контроля, промежуточной аттестации

Практическое занятие № 1 «Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида»

Задание 1.

Рассчитать каким должен быть уровень инфляции для текущего года, если ожидаемый индекс цен равен 112,4, а в предыдущем году он был 117,5.

Задание 2.

Представьте, что на рынке вам дали сдачу незнакомой на вид банкнотой в 100 рублей. Вы хотели отказаться, но продавец очень уверенно сказал, что это 100 рублей нового дизайна и показал со своего телефона статью на популярном сайте о выходе этой банкноты.

1) Как вам следует поступить в этой ситуации?

- 2) Какой интернет-ресурс поможет принять обоснованное решение?
- 3) Разработайте алгоритм принятия решения в ситуации, когда вы заподозрили, что у вас в кошельке оказалась фальшивая купюра.

Задание 3.

Обучающимся демонстрируется изображение банковской карты (с двух сторон) для изучения ее элементов по возможности сопровождаемое изучением собственных карт обучающихся.

Вопросы для анализа и обсуждения:

- 1) Зачем нужны и как работают чип и/или магнитная полоса на карте?
- 2) Что такое код CVV/CVC?
- 3) Есть ли на вашей карте модуль бесконтактной оплаты? Зачем он нужен? Безопасно ли его использование?
- 4) Какие еще надписи есть на карте? Что они означают?
- 5) Что означают цифры в номере вашей карты?
- 6) Какие цифры, изображенные на вашей карте, можно сообщать посторонним?
- 7) Как при оплате картой подтвердить свое согласие на списание денег со счета?

Задание 4.

Светлана учится в колледже на платной основе. В начале августа она оплатила в банке учебу в предстоящем учебном году. 1 сентября куратор группы сообщил ей, что несколько дней назад срок оплаты обучения истек и колледж уже начал начислять пени за просроченный платеж. «Я же заплатила!» – удивилась Светлана. После занятий она побежала домой, нашла квитанцию банка о переводе в колледж нужной суммы и поспешила в знакомое отделение банка. Отделение банка было закрыто, на двери висело объявление о том, что у банка отозвана банковская лицензия и обращаться надо во временную администрацию в другом городе... «Что же делать?» – подумала Светлана.

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) Какие документы могут подтвердить наличные и безналичные расчеты потребителя?
- 2) Какие права есть у потребителя при подтверждении расчетов?
- 3) Распространяются ли эти права на любые случаи перевода денежных средств?
- 4) Что в такой ситуации вы бы посоветовали делать Светлане?

Задание 5.

Однажды один из посетителей кафе оставил в качестве чаевых незнакомую Володе купюру. На ней не было ни буквы на русском языке, а единственное, что удалось разобрать Володе, это английские слова «FIVE LARI». Другой официант сказал, что это 5 грузинских лари, а на вопрос Володи: «А разве так можно?», лишь недоуменно пожал плечами.

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) Является ли иностранная валюта деньгами на территории Российской Федерации? Почему?
- 2) Какие из основных функций денег выполняет иностранная валюта на территории Российской Федерации? Любая ли иностранная валюта выполняет эти функции?
- 3) Что в такой ситуации вы бы посоветовали делать Володе?

Практическое занятие № 2 «Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей специальности»

Задание 1.

Впишите в таблицу разновидности платежных систем по предложенным критериям

Размер платежей
Степень значимости
Способ проведения платежа
Виды субъектов расчетов

Вид платежных сообщений
Платежные поступления
Форма собственности оператора
Территориальная принадлежность

Задание 2.

Используя данные официального сайта ЦБ РФ www.cbr.ru, проследите динамику количества кредитных организаций, осуществляющих эмиссию и эквайринг платежных карт за последние три года. Составьте таблицы, сделайте соответствующие выводы.

Задание 3.

Используя данные официального сайта ЦБ РФ www.cbr.ru, охарактеризуйте динамику объема операций, совершенных с использованием платежных карт российских коммерческих банков за последние три года. Составьте таблицы, сделайте соответствующие выводы.

Практическое занятие № 3 «Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения»

Задание 1.

Обстоятельства в жизни Евгении сложились так, что в течение ближайшего года ей каждый месяц будет необходимо прилетать в Москву. Добираясь из аэропорта до ближайшей станции метро в первую такую поездку, Евгения воспользовалась специальным автобусом. За билет в одну сторону она заплатила на входе 250 рублей. А уже в автобусе увидела рекламу, предлагавшую приобрести подписку сразу на 15 таких поездок, каждая из которых будет стоить 130 рублей.

Вопросы для анализа и обсуждения:

1) Стоит ли Евгении приобрести данную подписку? Почему?

2) Посчитайте сумму, которую экономит тот, кто может воспользоваться этим предложением.

3) Как вы думаете, почему продавец билетов установил именно такие условия?

4) Можно ли говорить, о каких-то приемах манипулирования со стороны продавца?

Поясните ответ

Задание 2.

Представьте, что вам необходимо приобрести 3 упаковки шариковых ручек с синей пастой. В течение отведенного вам времени осуществите онлайн-поиск оптимального варианта покупки и подготовьте ответы на следующие вопросы:

1) Из каких этапов состоял ваш поиск? Чем он был ограничен?

2) Какие факторы кроме цены вы учитывали при выборе окончательного варианта?

3) Как вы могли бы сэкономить, учитывая, что перед каждым из вас стоит такая задача?

Практическое занятие № 4 «Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)»

Киоск возле центральной остановки городского транспорта, где обычно можно пересест с одного маршрута на другой и пассажирам приходится долго ждать транспортные средства, продается напиток «Буратино» на разлив. Функция зависимости величины спроса на напиток от цены задается уравнением $Q = 10/P + 10$, где Q – количество стаканов напитка, P – цена за один стакан.

Задание 1. Составьте таблицу предложения (дайте цене значения от 0,1 до 0,6 денежных единиц за один стакан).

Цена за 1 стакан, (руб.), P	Количество предлагаемых стаканов, (шт.)
0,1	
0,2	

0,3	
0,4	
0,5	
0,6	

Задание 2. Используя данные таблицы, постройте графики спроса и предложения.

Задание 3. Определите, какое из приведенных событий вызовет уменьшение (обозначьте стрелочкой ↓) или увеличение (обозначьте стрелочкой ↑) спроса на напиток «Буратино». Соответственно укажите, как это событие переместит кривую спроса на графике (вправо →, переместит влево ←).

Событие	Изменение спроса	Перемещение кривой спроса
1. Цена напитка «Пепси-кола» в этом же киоске увеличилась		
2. В городе три месяца задерживают зарплату работникам бюджетной сферы и предприятий легкой промышленности		
3. Возле остановки городского транспорта открыли оптовый рынок непродовольственных товаров, на который приезжают покупатели разных уголков страны		
4. Рядом с киоском установили бочку с квасом для продажи на разлив		
5. Цена одноразового стаканчика для напитков увеличилась вдвое		
6. В местных газетах появилась статья о том, что напиток «Буратино» и «Пепси-кола» содержат консерванты, которые вызывают онкологические заболевания		

Задание 4. Определите, к каким причинам принадлежат события, которые вызвали эти изменения в спросе на напиток «Буратино». (Напишите номер события возле соответствующей причины)

- Изменение во вкусах потребителей
 Изменение в доходах потребителей
 Изменение количества потребителей на рынке
 Изменение цен на товары-комплименты.
 Изменение цен на товары-субституты.

Практическое занятие № 5 «Выбор надежного интернет-магазина»

Задание.

Прочитайте материал «Безопасные покупки в интернете» на сайте «Финансовая культура» Банка России <https://fincult.info/article/bezopasnyepokupki-v-internete/>. На основании прочитанного составьте короткую памятку-алгоритм, которая поможет вашим родственникам избежать попадания в сети к мошенникам. Дополнительно ответьте на следующие вопросы.

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) С какими еще мошенническими действиями в интернете сталкивались вы сами или ваши знакомые?
- 2) Что помогает мошенникам в их деятельности?
- 3) Какие действия вы посоветуете людям, сталкивающимся с мошенниками в интернете?

4) Должен ли банк возместить средства, списанные со счета клиента в результате выманивания у него какой-то ключевой информации?

Практическое занятие № 6 «Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности»

Задание 1.

Один из однокурсников Андрея, Сергей, предложил Андрею по-дружески выручить его, а заодно немного подзаработать. По словам Сергея, ему сегодня должны перевести за работу деньги на карту, но – вот беда – карту он забыл у бабушки на даче, поедет туда только в выходные, а деньги нужны наличными сегодня. Вот он и просит Андрея дать ему реквизиты своей карты, чтобы работодатель перевел туда заработок Сергея. Затем Андрей снимет эти деньги, возьмет себе за хлопоты 10 %, а остальное отдаст Сергею.

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) Какие проблемы могут возникнуть у Андрея, если он согласится на предложение Сергея? Стоил ли на него соглашаться?
- 2) Какие правила безопасного использования карты надо соблюдать?
- 3) Какие правила безопасного использования банкомата надо соблюдать?

Задание 2.

Недавно Татьяна прочитала в новостях, что мошенники в очередной раз получили доступ к данным банковских карт тысяч людей. А сегодня в Интернете Татьяна увидела интересную рекламу. Оказывается, создан специальный сайт, на котором можно проверить, есть ли среди этих скомпрометированных карт карта, принадлежащая конкретному человеку. Татьяна прошла по указанной в 41 рекламном объявлении ссылке. Сайт выглядел очень официально и убедительно. Для получения информации о том, не попали ли данные карты к мошенникам, всего лишь надо было ввести номер карты, срок ее действия и код CVV. Татьяна начала вводить требуемую информацию, но вдруг задумалась: а стоит ли сообщать свои данные?

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) Что вы посоветуете сделать Татьяне?
- 2) В какое подразделение МВД России следует обращаться человеку, если он считает, что столкнулся в информационной среде с мошенниками?
- 3) Какие данные потребуется указать гражданину, для того чтобы подать обращение в связи с мошенничеством с банковской картой?

Практическое занятие № 7 «Возможности сокращения расходов и повышения доходов»

Задание.

Составление бюджета домохозяйства

К Вам за финансовой консультацией обратилась семья, состоящая из двух человек – мужа и жены. Им по 30 лет. Они желают научиться учету ведения бюджета по доходам и расходам. Муж получает ежемесячно 20 тыс. руб., а жена – 15 тыс. руб. Они открыли депозиты в коммерческом банке, каждый на сумму 450 тыс. руб. под 6% годовых с получением процентов ежемесячно. Их расходы составляют: на ЖКХ – 5 тыс. руб., телефон – 1200 руб., свет – 950 руб., транспортные – 3200 руб., питание – 16 тыс. руб., одежда – 3 тыс. руб., обувь – 1000 руб., посещение кинотеатра – 400 руб.

Примечание. Расходы на свет (использование электроэнергии) проводятся отдельной строкой, как и расходы на телефон.

А. Правильно ли заполнена таблица ежемесячных доходов этого домохозяйства? Если нет, то внесите правки

Категория дохода	Размер дохода, в руб.
Заработная плата мужа	20 000

Заработная плата жены	15 000
Процентный доход по вкладу мужа	2 700
Процентный доход по вкладу жены	2 700
Итого	40 400

Б. Правильно ли заполнена таблица ежемесячных расходов этого домохозяйства? Если нет, то внесите правки

Категория расходов	Размер расходов, в руб.
Покупка продуктов	16 000
ЖКХ	5 000
Транспортные	3 200
Телефон	1 200
Свет	950
Одежда	3 000
Обувь	1 000
Посещение кинотеатра	400
Итого	30 750

В. Правильно ли заполнен бюджет домохозяйства по доходам и расходам, если нет, то внесите правки. Определите остаток средств у домохозяйства, на конец месяца

Доходы	Размер дохода, в руб.	Расходы	Размер расходов, в руб.
Заработная плата мужа	20 000	Покупка продуктов	16 000
Заработная плата жены	15 000	ЖКХ	5 000
Процентный доход по вкладу	5 400	Транспортные	3 200
		Телефон	1 200
		Одежда	3 000
		Свет	950
		Обувь	1 000
		Посещение кинотеатра	400
Итого	40 400	Итого	30 750
Остаток	9 650		

Практическое занятие № 8 «Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей специальности»

Задание 1.

Семья открыла в банке депозит на сумму 1 400 000 рублей, с возможностью капитализации процентов, ставка 12 процентов годовых.

Рассчитайте сумму, которую семья получит в конце года.

Задание 2.

Семья приняла решение купить автомобиль стоимостью 800 000 рублей. Определите скорость достижения этой финансовой цели (сколько потребуется месяцев чтобы купить автомобиль) согласно трём сценариям. Скорость достижения поставленной цели находится путем деления стоимости финансовой цели (товара) деленной на сумму ежемесячных накоплений.

А. Семья планирует откладывать ежемесячно по 20 000 рублей.

Б. Семья планирует откладывать ежемесячно по 32 000 рублей

В. Семья планирует откладывать ежемесячно по 50 000 рублей

Задание 3.

Какое из принятых семьей (домохозяйством) финансовых решений можно отнести к

категории рационально осознанного (выгодного)?

А. Семья имеет депозит в коммерческом банке К на сумму 1 400 000 рублей, под 5 % годовых. Депозит открыт на три года. Условия депозита предусматривают ежемесячное снятие процентного дохода. Семья принимает решение не снимать ежемесячно процентный доход.

Б. Семья имеет депозит в коммерческом банке К на сумму 1 400 000 рублей, под 5 % годовых. Депозит открыт на три года. Условия депозита предусматривают ежемесячное снятие процентного дохода. Семья принимает решение открыть в другом коммерческом банке Р депозит на сумму 800 000 рублей под 10 процентов годовых, с возможностью его пополнения в любое время. Семья планирует ежемесячно пополнять депозит в банке Р за счет ежемесячно снимаемого процентного дохода по депозиту в банке К. Депозит во втором банке Р открывается на год, с возможностью пролонгации и сохранении процентной ставки.

Практическое занятие № 9 «Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг»

Задание 1.

Каковы преимущества и недостатки использования банковских карт как инструмента кредитования и совершения платежей? (поставить галочку в графе 2 или 3 в таблице)

Особенности банковских карт	Преимущества	Недостатки
Удобство расчетов в условиях развитой платежной инфраструктуры (терминалов оплаты и банкоматов)		
Наличие комиссионного вознаграждения при снятии наличных в банкомате по кредитным картам		
Неудобство расчетов в условиях неразвитой платежной инфраструктуры (терминалов оплаты и банкоматов)		
Наличие льготного периода по кредитным картам, в течение которого проценты по кредиту не взимаются		
Деньги по карте тратятся легче, чем наличные из кошелька		
Высокая вероятность несоблюдения льготного периода из-за несоблюдения жесткой финансовой дисциплины		
Учёт потраченных средств, контроль над расходами через интернет-банк или выписку по карте		
Участие в программах лояльности и возможность получить дополнительные финансовые выгоды от регулярного использования карты при совершении ежедневных расчетов (скидки при покупке авиабилетов, бонусные баллы и т.д.)		
Повышенные по сравнению со многими другими кредитами процентные ставки		
Возможность возврата денежных средств в виде реальных денег при использовании карты с опцией cash back		

(кэш-бэк).		
Возможные потери денег в результате мошеннических операций с картами		
Использование кредитного лимита как части резервного фонда на непредвиденные расходы		

Задание 2.

Сравните условия, предлагаемые тремя известными российскими банками по вкладам, в соответствии со следующей ситуацией:

Эдуард – тренер по горным лыжам, имеет высокий доход в зимний период, но летом спрос на его услуги резко снижается. Учитывая это обстоятельство, он планирует в зимний сезон часть своего дохода сберегать в банке, открыв вклад, пополнять его, а летом пользоваться накопленными средствами. Составьте таблицу, приведите в ней условия по вкладам в разных банках. Выберите банковский вклад с наиболее подходящими на ваш взгляд условиями (первоначальный взнос, неснижаемый остаток, процентная ставка, периодичность капитализации, возможность пополнения и снятия денежных средств), аргументируйте ваш выбор.

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) В чем преимущество хранения денежных средств в банке?
- 2) Какие виды вкладов может открыть Эдуард?
- 3) На какие условия по вкладам следует обратить внимание?
- 4) Как процентные ставки по вкладам зависят от операций по ним?

Практическое занятие № 10 «Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей специальности»

Задание 1.

Определите свои финансовые цели.

Цель	Планируемая дата достижения цели	Цена

Задание 2.

Определите свои финансовые возможности.

Мои доходы		Мои расходы	
наименование	сумма	наименование	сумма
Общий доход		Общий расход	

Рассчитайте свои сбережения (доходы – расходы) _____ рублей в месяц.

Задание 3.

Сопоставьте цели с возможностями и составьте план.

Цель	Планируемое количество месяцев до достижения цели	Цена (в руб.)	Сбережения в месяц (в руб.)

Определите скорость достижения цели.

Скорость достижения цели = Цена/Сбережения в месяц

Если скорость достижения цели = планируемому количеству месяцев до достижения цели, то

следуйте намеченному плану. Если скорость достижения цели больше или вы хотите ускорить дату достижения цели – ответьте на вопросы, указав возможные суммы:

1. Могу ли я уменьшить свои расходы, отказавшись от чего-то ненужного?
2. Есть ли у меня возможность дополнительного дохода?

Сравните, сколько вы откладываете сейчас и сколько могли бы откладывать, при необходимости укажите новые сроки достижения целей.

Цель	Планируемое количество месяцев до достижения цели	Цена (в руб.)	Сбережения в месяц (в руб.)

Скорость достижения цели _____

Практическое занятие № 11 «Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования»

Задание 1.

Сравнить особенности и условия предоставления микрозаймов и мгновенных кредитов наличными с потребительскими кредитами коммерческих банков.

Практическая ситуация:

Гражданин остро нуждается в денежных средствах в размере 20 тыс. руб. и рассчитывает погасить долг в течение двух месяцев. Банк «Х» предлагает кредит наличными на следующих условиях: сумма кредита – от 15 тыс. руб., процентная ставка – 22% годовых, срок кредита – от 3 месяцев. Микрофинансовая организация предлагает займ в размере от 5 тыс. руб., процентная ставка – 1% в день от первоначальной суммы долга, срок – от 14 дней. Требуется ответить на вопросы и аргументировать их:

- 1) Услугами какой организации лучше воспользоваться?
- 2) Чем отличаются условия представления кредита в банке и в микрофинансовой организации?

Задание 2.

В последнее время на рынке потребительского кредитования активизировались мошенники, которые прикрываются названием «микрофинансовая организация», но на самом деле таковыми не являются. Для того чтобы не стать жертвой мошенников, следует уточнить – действительно ли данная организация является микрофинансовой. Это можно сделать, воспользовавшись государственным реестром микрофинансовых организаций, размещённым на официальном сайте Банка России (раздел «Финансовые рынки», далее – «Надзор за участниками финансовых рынков», далее – «Микрофинансирование и финансовая доступность»: http://www.cbr.ru/finmarkets/?PrtId=sv_micro. На этой странице находится документ «Государственный реестр микрофинансовых организаций». Реестр обновляется еженедельно. Для простоты поиска конкретной организации можно воспользоваться сочетанием клавиш CTRL+F, предназначенных для поиска текста).

Требуется:

Проверить, есть ли в Государственном реестре микрофинансовых организаций следующие организации (если ответ положительный – указать, какой у данной организации адрес и номер выданного бланка свидетельства):

- 1) Общество с ограниченной ответственностью Микрокредитная компания «Альфинанс»;
- 2) Общество с ограниченной ответственностью Микрокредитная компания «ЮгФинансСервис»;
- 3) Общество с ограниченной ответственностью Микрофинансовая организация «ВЭББАНКИР».

Практическое занятие № 12 «Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей специальности (уровень дохода, профиль трат)»

Задание 1.

В банк обратилась Петрова Анна Анатольевна, которой исполнилось 53 года 7 месяцев 23 дня. Она является поручителем по кредиту. Остаток ссудной задолженности составляет 400 000 рублей. Ежемесячный платеж по кредиту составляет 8 000 рублей. Процентная ставка составляет 16% годовых.

Брала кредит без обеспечения под залог ценных бумаг. Остаток ссудной задолженности составляет 120 000 рублей. Ежемесячный платеж по кредиту составляет 4 000 рублей. Процентная ставка составляет 18% годовых. Доход заемщика за 6 месяцев составляет 480 000 рублей. Базовая часть трудовой пенсии составляет 900 рублей. Удержания заемщика за 6 месяцев составляют 68 400 рублей, в том числе:

- а) НДФЛ составляет 62400 рублей;
- б) профсоюзные взносы составляют 6000 рублей.

Ставка НДФЛ 13%.

Хочет получить кредит в размере 1 500 000 рублей. Сроком на 7 лет. Под 20% годовых. В качестве обеспечения выступают два поручителя. Чистый среднемесячный доход первого поручителя составляет 35 000 рублей. Чистый среднемесячный доход второго поручителя составляет 46 000 рублей. Обеспечение по залогом без коэффициента составляет 850 000 рублей. Коэффициент залога составляет 0,95. Определить какую максимальную сумму кредита может выдать банк и какое дополнительное обеспечение должен предоставить заемщик, чтобы получить кредит исходя из его платежеспособности.

Задание 2.

В банк обратился Попов Иннокентий Львович, которому исполнилось 56 лет 9 месяцев 14 дней. Он является поручителем по кредиту. Остаток ссудной задолженности составляет 150 000 рублей. Ежемесячный платеж по кредиту составляет 5 000 рублей. Процентная ставка составляет 20% годовых. Брал кредит без обеспечения под залог мерных слитков из драгоценных металлов. Остаток ссудной задолженности составляет 600 000 рублей. Ежемесячный платеж по кредиту составляет 17 500 рублей. Процентная ставка составляет 21% годовых. Доход заемщика за 6 месяцев составляет 420 000 рублей. Базовая часть трудовой пенсии составляет 650 рублей. Удержания заемщика за 6 месяцев составляют 58 200 рублей, в том числе:

- а) НДФЛ составляет 54600 рублей;
- б) профсоюзные взносы составляют 3600 рублей.

Ставка НДФЛ 13%.

Хочет получить кредит в размере 1 000 000 рублей. Сроком на 6 лет. Под 22% годовых. В качестве обеспечения выступают два поручителя. Чистый среднемесячный доход первого поручителя составляет 45 000 рублей. Чистый среднемесячный доход второго поручителя составляет 50 000 рублей. Обеспечение по залогом с учетом коэффициента составляет 400 000 рублей. Определить какую максимальную сумму кредита может выдать банк и какое дополнительное обеспечение должен предоставить заемщик, чтобы получить кредит исходя из его платежеспособности.

Практическое занятие № 13 «Управление личным бюджетом»

Задание.

Для составления бюджета семьи за квартал (август, сентябрь, октябрь) необходимы следующие действия:

- 1) изучите по вариантам характеристику членов семьи (таблица 3) и справочные данные;
- 2) определите статьи доходов и расходов;
- 2) запишите доходы и расходы;

- 3) сгруппируйте доходы и расходы (таблица 1);
- 4) рассчитайте разницу между полученными доходами и произведенными расходами;
- 5) сравните доходную и расходную части бюджета (таблица 2), сделайте выводы.
- 6) внесите предложения, которые помогут сбалансировать бюджет семьи.

Таблица 1 – Структура личного (семейного) бюджета

Доходы	Расходы
<p>Постоянные:</p> <p>Заработная плата</p> <p>Стипендии, пенсии</p>	<p>Постоянные:</p> <p>Питание</p> <p>Оплата коммунальных услуг</p>
<p>Разовые:</p> <p>Подарок, выигрыш</p>	<p>Переменные:</p> <p>Отдых, лечение</p>

Общий доход

Общий расход

По завершении периода – сравните насколько смогли уложиться в бюджет. Проанализируйте бюджет постатейно и по всем статьям, где были существенные отклонения разберите причину отклонений.

При суммировании всех записей о расходах и всех записей о доходах за период вы получите один из трех результатов (таблица 3)

Таблица 2 – Баланс личного (семейного) бюджета

Соотношение	Вид бюджета
Д < Р (доходы меньше расходов)	Дефицитный
Д = Р (доходы равны расходам)	Сбалансированный
Д > Р (доходы превышают расходы)	Избыточный (профицитный)

Семья может откладывать _____ рублей в месяц. Это её сбережения.

Ответьте на вопросы, указав возможные суммы:

- 1) Может ли семья уменьшить свои расходы, отказавшись от чего-то ненужного?
- 2) Есть ли у семьи возможность дополнительного дохода?
- 3) Может ли семья заставить свои сбережения работать?

Таблица 3 – Характеристика членов семьи

№ варианта	Семейный статус	Возраст	Место работы, учебы	Заработная плата, пенсия, стипендия, в руб.	Примечание, все выплаты в руб.
1,9,14,18,20	прабабушка	85		30 000	Ветеран ВОВ, есть вклад 100 000 под 8% годовых (выплата % ежемесячно)
2,12,16,19	прабабушка	80		25 000	Ветеран ВОВ, есть дача, продает овощи, зелень на 5 000 в месяц
3,11,15,17	прабабушка	75		10 000	Хроническое заболевание (требуется ежемесячное обязательное лечение на сумму 5 000)
4,9,14,18	прадедушка	90		35 000	Ветеран ВОВ
5,10,16,19	прадедушка	85		30 000	Ветеран ВОВ
1,2,12,20	бабушка	60	Гардеробщица	5 500 8 000	Кроме летних месяцев Пенсия

4,8,10,17	бабушка	48	Экономист	16 000	Есть дача, продает овощи, зелень на 5 000 в месяц
6,12	дедушка	66	Вахтер	5 500 8 000	Пенсия
7,11,14,19	дедушка	59	Инженер	29000	Есть гараж, сдает в аренду за 1 500 в месяц
1,5,7,11,15,16	мама	40	Бухгалтер	19 000	Есть кредит, ежемесячный платеж 2 000
2,3,12,14,18,20	мама	30	Продавец	15 000	
4, 6, 8,13,17	мама	25	Менеджер	18 000	День рождение в августе (подарили 10 000)
7,9,11,15,16	папа	40	Предприниматель	35 000	Откладывает ежемесячно на пенсию 5 000
3,6,12,19	папа	35	Слесарь	20 000	Есть машина, таксует по субботам (доход 2 500 в день за вычетом всех расходов)
4,8,13,20	папа	28	Программист	30 000	Купил маме в августе золотое кольцо за 4 500
1,16,19	сын	20	Студент	1 100	Дневное отделение + компьютерные курсы
5,9,10,11	сын	16	Учащийся 11 класса		Ходит в бассейн + подготовительные курсы
4,12,14	сын	5			Посещает детский сад + кружки, секции
8,4,10,11,20	дочь	4			Посещает детский сад
1, 7,16,18	дочь	19	Учащаяся колледжа		Оформили социальную стипендию 809 в мес. с сентября
3, 5, 6,12,13	дочь	7	Учащаяся 2-го класса		Договор с музыкальной школой 24000 за учебный год (сентябрь - май)(оплата ежемесячно.)

Справочные данные:

Все семьи живут в 3-х комнатных квартирах общей площадью:

1,2,3,4,5 вариант – 59 кв.м в 5-ти этажном доме;

6,7,8,9,10,11,12 вариант – 65 кв.м в 9-ти этажном доме;

13,14,15,16,17,18,19,20 вариант – 85 кв.м. в 12-ти этажном доме.

Все пенсионеры в сентябре получили единовременную выплату от государства – 10 000р

Все школьники получили в августе единовременную выплату от государства – 10 000р

Оплата коммунальных услуг (за 1 месяц):

содержание жилья – 32 руб. за 1 кв.м.

отопление (октябрь-апрель) – 38,19 руб. за 1 кв.м.

лифт – 3,71 руб. в месяц за 1 кв.м.

холодная вода – 180 руб. в месяц на человека
горячая вода – 200 руб. в месяц на человека
водоотведение – 150 руб. в месяц на человека
вывоз ТБО – 90 руб. в месяц на человека
кабельное телевидение – 350 руб. в месяц с квартиры
мобильная связь – 350 руб./чел (7 лет, 60-90 лет)
– 600 руб./чел (16 - 60 лет)
уборка подъезда – 7,36 за этаж
газ – 100 руб. в месяц на человека
электроэнергия – 2,82 руб. за кВт/час при норме 100 кВт/час в месяц на человека

Расходы на питание:

дети до 7 лет – 3 500 руб. в месяц на человека
школьники от 7 до 16 лет (вкл.) – 4 000 руб. в месяц на человека
студенты от 17 до 22 лет (вкл.) – 4 500 руб. в месяц на человека
взрослые от 23 до 50 лет (вкл.) – 4 200 руб. в месяц на человека
пожилые старше 50 лет – 3 300 руб. в месяц на человека
Расходы на школьную форму: 8 000 руб. (август)

Непродовольственные расходы:

2 000 руб. в месяц на человека

Культурно-бытовые расходы:

800 руб. в месяц на человека

Непредвиденные расходы:

500 руб. в месяц на человека

Плата за обучение:

детский сад – 2 500 руб. в месяц за 1 ребенка (возврат 30% на одного ребенка, и 50 % если посещают 2 ребенка)

бассейн – 1 800 руб. в месяц на человека

кружки, секции в саду – 500 руб. в месяц на человека

компьютерные курсы – 1 000 руб. в месяц на человека

подготовительные курсы – 3 000 руб. в месяц на человека

Летний отдых:

детский лагерь 3 смена (21 день) – 3 000 руб. путевка на человека (вариант 6,12,13)

турбаза – 2 000 руб. в день на человека (вариант 4,12,14)

отдых на море – 5 000 руб. в день на человека (с 1 сентября по 10 сентября (включительно)
(вариант 4,8,13,19,20)

отдых за границей – 2 500 руб. в день на человека (включительно) вариант 6,7,8,9)

Практическое занятие № 14 «Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей специальности, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, семей с детьми)»

Задание.

Изучите информацию о льготном кредитовании на сайтах:

<https://gisp.gov.ru/nmp/measure/12446871>

<https://www.garant.ru/article/1679080/>

https://www.gosuslugi.ru/life/details/2023_03_06_new_conditions_for_family_mortgages

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) Как выделяются лимиты на госпрограммы?
- 2) Как достигаются низкие ставки в льготных программах ипотеки?
- 3) Где найти актуальную информацию о лимитах для каждой программы?
- 4) Что делать, если лимиты заканчиваются?
- 5) Почему банки поднимают первоначальный взнос по льготной ипотеке?

Практическое занятие № 15 «Стратегия инвестирования»

Задание.

В соответствии с приведенными исходными данными приведите причины выбора вашего инвестиционного проекта.

Таблица 1 – Исходные данные

Цена единицы изделия, тыс. руб.	60
Полная мощность, тыс. шт. в год	28
Капитальные вложения, млн. руб.:	
Земля и подготовка площади	15
Здания и сооружения	34
Оборудование и лицензионная технология	175
Затраты по подготовке производства	15
Оборотный капитал (на месяц)	70
Источники финансирования проекта, млн. руб.:	
Акционерный капитал	140
Дивиденды, % годовых;	20
Банковский кредит, % годовых	14
Производственные издержки, млн. д. е.:	
Суммарные издержки распределяются:	
Прямые издержки на материалы на изделие, руб.	16
Прямые издержки на персонал на изделие, руб.	18
Накладные расходы (без амортизации) в год на весь объем	142
Административные издержки в год, млн.д. е.	12
Издержки на сбыт и распределение в год, млн.руб.:	
в первый год	12
в последующие годы	14
Амортизационные отчисления (равномерно):	
здания и сооружения, %	4
оборудование, %	10
технология, %	20
График реализации проекта, лет:	
период сооружения	1
общий период производства	5
Освоение мощности, %:	
1-ый год реализации проекта	75
последующие годы	100
Налоги по действующему законодательству, %:	
налог на прибыль	20

Таблица 2 – Общие инвестиции, млн. руб.

Категория инвестиций	Годы расчетного периода						Итого
	0	1	2	3	4	5	
Первоначальные инвестиции							
Земля	12						12
Подготовка площадки	3						3
Здания, сооружения	34						34
Лицензионная технология	35						35
Оборудование	140						140
Капитальные затраты на подготовку производства	15						15

Прирост оборотного капитала	52,5	17,5					70
Общие инвестиции	291,5	17,5					309

Требуется 309 млн. д. е., т. е. не хватает 309-140=169 млн. руб., которые следует занять (занимаем с небольшим превышением, т. е. 186 млн. д. е.).

Таблица 3 – Источники финансирования, млн. д. е.

Категория инвестиций	Годы расчетного периода						Итого
	Строительство	Освоение	Полная производственная мощность				
	0	1	2	3	4	5	
Учредители (акционерный капитал)	140						140
Коммерческие банки	186						186
Итого по всем источникам	326						326

Далее в соответствии с исходными данными заполните таблицу 4 (данные, которые отнесены к единице продукции, умножаются на данные, содержащиеся в строке «Полная мощность» за исключением первого года, где записывается 75% от суммы).

- 1) Прямые издержки на материалы = производственная мощность, тыс.шт.*прямые издержки на материалы на одно изделие, тыс. д. е.
- 2) Прямые издержки на персонал определите аналогично.
- 3) В 1-й год производственная мощность осваивается на 75%, следовательно, прямые издержки на материал.
- 4) Начисление амортизации составит:
 - по зданиям;
 - по оборудованию;
 - по лицензионной технологии.

Таблица 4 – Издержки производства, млн.руб.

Категория инвестиций	Годы расчетно гопериода					Итого
	1	2	3	4	5	
1. Прямые издержки на материалы						
2. Прямые издержки на персонал						
3. Накладные расходы (производственные)						
4. Затраты на производство (строки 1+2+3)						
5. Административные издержки						
6. Издержки на сбыт и распределение						
7. Функционально-административные издержки (строки 4+5+6)						
8. Амортизация						
9. Общие издержки на производство и реализацию						

Далее заполните таблицу 5.

- 1) Доход от продаж = объем продаж, тыс. шт.* цена единицы продукции, тыс.руб.
- 2) Общие издержки на производство и реализацию продукции внесите из таблицы 3.
- 3) Прибыль к налогообложению = доход от продаж - издержки на производство и реализацию продукции.
- 4) Поскольку уже в 1-й год есть прибыль, налоги платим с 1-го года ввода объекта в эксплуатацию. Налог на прибыль:
 - в первый год;
 - в остальные годы.
- 5) Чистая прибыль = прибыль к налогообложению за вычетом налогов.

б) Дивиденды составят 20% от суммы акционерного капитала, выплачиваться они будут, начиная с 1-го года.

7) Нераспределенная прибыль = чистая прибыль – дивиденды.

Таблица 5 – Отчет о прибылях и убытках, млн. руб.

Категория инвестиций	Годы расчетного периода				
	Освоение	Полная производственная мощность			
	75%	100%	100%	100%	100%
Доход от продаж					
Общепроизводственные издержки					
Прибыль к налогообложению					
Налоги					
Чистая прибыль					
Дивиденды					
Нераспределенная прибыль					
Нераспределенная прибыль нарастающим итогом					

Далее заполните таблицу 6.

Таблица 6 – Денежные потоки для финансового планирования, млн.д. е.

Категория инвестиций	Годы расчетного периода						ИТОГО
	0	1	2	3	4	5	
1.Притокналичности							
2. Источники финансирования							
3.Доход от продаж							
4.Ликвидационная стоимость							
5.Отток наличности							
6.Общие активы							
7. Функционально-административные издержки							
8. Возврат банковских кредитов							
9.Проценты за кредит							
10.Налоги							
11.Дивиденды							
12.Превышение/дефицит							
13.Кумулятивнаяналичность							

Практическое занятие № 16 «Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей специальности (уровень дохода, профиль трат)»

Задание 1.

Паевой инвестиционный фонд, обладающий чистыми активами на сумму 1 млн. руб. выпустил 100 000 паев. Вознаграждение управляющей компании составляет 3% от стоимости активов, расходы на услуги специализированного депозитария и специализированного регистратора составляют по 1,5% стоимости чистых активов. Аудитор за свою работу получает 1% СЧА. Рассчитайте стоимость пая.

Задание 2.

При покупке паев инвестор Петр Скромнягин заплатил надбавку в размере 5% к рыночной стоимости пая, составлявшей 1 000 руб. Через год, когда, стоимость пая увеличилась на 15%, Петр Скромнягин решил продать пан, при этом управляющая компания выкупила их со скидкой в 3%. Каков доход инвестора Скромнягина?

Задание 3.

Дивиденды по итогам 2024 года по привилегированным акциям компании «Инновационные технологии» составили 26% от номинала акции. Номинал акции 900 рублей. Дивиденды по простым акциям – 10% от акции того же номинала. Определите доход Сергея, акционера этой компании, если в его инвестиционном портфеле 17 привилегированных и 98 простых акций?

Практическое занятие № 17 «Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг»

Задание 1.

Семья Ивановых состоит из трех человек: папа, мама и ребенок-школьник. В прошлом году папа болел дважды, мама – три раза, а ребенок – девять раз.

Каждый раз за помощью они обращались в платную поликлинику, где требовалось три раза посетить врача и два раза сдать анализы. Первое обращение к врачу по каждому случаю заболевания в этой поликлинике стоит 1 100 рублей, повторное обращение – 850 рублей, взятие анализов – 500 рублей. Если оформить полис добровольного медицинского страхования (ДМС), платить за каждую услугу не придется. Стоимость полисов составляет:

- для одного взрослого: 27 000 рублей;
- для одного ребенка: 32 000 рублей.

- 1) Кому из членов семьи было бы дешевле оформить полис, чем платить за каждую услугу?
- 2) На сколько?

Задание 2.

В компании работает 40 сотрудников. По условиям трудового договора, всем сотрудникам предоставляется полис добровольного медицинского страхования (ДМС). Страховая компания предлагает следующие условия: при страховании от 1 до 35 человек полис стоит 60 000 рублей на человека. При страховании 36 человек и более предоставляется скидка в 25%. Известно, что 6 сотрудников оформляют полисы ДМС самостоятельно в другой страховой компании и не будут ее менять. Сколько полисов купит компания, чтобы выполнить условия трудовых договоров, потратив минимальное количество денег на страхование сотрудников?

Задание 3.

Ивану 30 лет, его водительский стаж 5 лет (коэффициент по возрасту и стажу 1), проживает в Санкт-Петербурге (коэффициент территории 1,8).

При покупке машины с двигателем мощностью 110 л. с. (коэффициент мощности 1,2) он должен оформить на нее полис ОСАГО. Иван планирует использовать машину в течение всего года (коэффициент времени использования 1,0). Ранее Иван водил только служебное авто на основании страхового полиса с неограниченным крутом допущенных к управлению лиц, поэтому коэффициент бонус-малус, отражающий срок и аварийность езды водителя, не менялся все это время и составляет 1. Базовый тариф ОСАГО в страховой компании, в которую обратился Иван, составляет 4 000 рублей. При расчете страховой премии базовый тариф умножается на все коэффициенты. Рассчитайте цену полиса ОСАГО для Ивана.

Практическое занятие № 18 «Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)»

Практическая ситуация «Страхование сотрудников опасного для здоровья производства».

В обязанности Виктора Сергеевича, специалиста по охране труда на судостроительного производстве, входит организация страхования от несчастных случаев специалистов, работающих непосредственно на участках, связанных с повышенной опасностью для здоровья.

Изучите условия, которые предлагают по данному виду страхования в трех известных

страховых компаниях, используя их официальные сайты в Интернете и проведите сравнительный анализ.

Выберите страховую компанию, которая предлагает, по вашему мнению, лучшие условия страхования (страховая сумма, тариф, предъявляемые страховой компанией требования к застрахованному, условия выплаты страхового возмещения), аргументируйте ваш выбор, подготовьте презентацию, отразив полученную информацию в презентации.

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) Какой подход должен быть при выборе страховщика?
- 2) В чем заключается преимущество договора страхования при наступлении несчастного случая в отношении сотрудника?
- 3) От чего зависит страховая премия, уплачиваемая страхователем?
- 4) С какими рисками связано страхование от несчастных случаев?

Практическое занятие № 19 «Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий»

Задание 1.

Олеся К. собирается работать «на себя». Она планирует заняться фотопечатью на кружках и футболках. Однако из оборудования у неё сейчас есть только ноутбук и черно-белый принтер. Как оформить этот вид деятельности девушка ещё не думала, но слышала, что выгодно работать «на себя». Она посмотрела цены на такие услуги и подсчитала, что если выполнять 15 заказов за день, то она быстро выйдет в прибыль и сможет докупить необходимое оборудование. Девушка по-прежнему не теряет надежды начать бизнес с нуля.

Вопросы для анализа и обсуждения:

- 1) Какой вид предпринимательской деятельности подойдет Олеся?
- 2) Как оформить этот вид предпринимательской деятельности? Через какие организации или порталы это можно сделать?
- 3) Какие налоги ей нужно будет платить? По какой ставке?
- 4) Можно ли начать деятельность с той аппаратурой, что есть у Олеся? Что еще потребуется для успешной работы?

Задание 2.

Олеся К. оформила статус самозанятой, дала рекламу в социальных сетях и начала изготовление фотопечати на дому. Она делает креативные надписи на футболках при помощи фотопечати. Однако фотопринтер она купила в кредит, а заказов пока так мало, что денег хватает только на обязательный платеж и оплату налогов. Как Олеся увеличить свой доход?

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) Какие виды рекламы Олеся может делать без дополнительных денежных затрат?
- 2) Как она может увеличить поток заказов?
- 3) Какие виды предпринимательской деятельности можно предложить рассмотреть девушке в свободное от выполнения заказов время?
- 4) Можно ли увеличить прибыль за счет сокращения налоговых выплат? Какие льготы предоставляет государство для самозанятых?

Задание 3.

На основе анализа требований для открытия собственного бизнеса предложите алгоритм действий для регистрации индивидуального предпринимателя либо самозанятого по профилю вашей специальности, используя официальный сайт ФНС.

Практическое занятие № 20 «Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей специальности»

Задание 1.

Проанализируйте производственный, коммерческий и финансовый риски. Заполните таблицу.

Название риска	Как проявляется	Причина
Производственный риск		
Коммерческий риск		
Финансовый риск		

Задание 2.

Предложите способы уменьшения последствий следующих видов риска (таблица)

Виды риска	Способ уменьшения последствий
Коммерческий риск	
Риск оптимального распределения ресурсов	
Экономические колебания	
Изменение вкусов клиента	
Действия конкурентов	
Ошибки менеджера	
Изменение цен, спроса	
Стихийные бедствия	

Задание 3.

Проведите горизонтальный анализ финансовых результатов деятельности предприятия по следующим данным (таблица). Сделайте вывод.

Показатели	Прошлый год, тыс. руб.	Отчетный год, тыс. руб.	Отклонение от прошлого года (+,-)	
			тыс. руб.	В %
Выручка от продаж товаров, работ, услуг (за минусом НДС и акцизов)	25 027	42 310		
Себестоимость проданных товаров, работ, услуг	19 573	34 840		
Валовая прибыль	5 454	7 470		
Коммерческие расходы	1 215	2 102		
Управленческие расходы	3 709	4 856		
Прибыль от продаж	530	512		

Практическое занятие № 21 «Применение налоговых вычетов для увеличения дохода»

Задание 1.

Представьте, что вы, окончив филиал, поступите в Университет на платное обучение (75 000 рублей в год), а также параллельно устройтесь на работу с заработной платой 18 000 рублей в месяц. Кроме того, чтобы мотивировать вас к самостоятельной жизни, ваши родители дадут вам деньги в размере 500 000 рублей в качестве первоначального взноса по ипотеке на квартиру стоимостью 1 500 000 рублей. Вы приобрели данную квартиру. На какую общую сумму возврата налога вы сможете подать документы? Какая сумма налогов вернется к вам по результатам этого года и следующих?

Задание 2.

На основании данных, представленных в таблице, рассчитать сумму НДФЛ и окончательную сумму к выплате заработной платы управленческого персонала ООО «Рассвет». Отчетный период отработан персоналом полностью.

ФИО	Оклад, руб.	Премия, % от оклада	Примечание
Иванов П.П.	17 300	38%	3 ребенка: 12 лет, 15 лет, 18 лет

Петрова 19 500 12%
Н.Н.

1 ребенок: 18 лет (студент очного отделения)

Задание 3.

Вставьте пропущенные слова.

Налоговый вычет при приобретении имущества применяется при покупке или строительстве _____, а также при покупке _____. При этом есть два условия. Во-первых, имущество должно находиться в России. Во-вторых, каждый человек может получить такой вычет _____ раз в жизни. Вычет состоит из двух частей. Первая часть предоставляется в размере фактически произведенных расходов. Максимальная сумма вычета составляет _____ рублей. Если расходы на приобретение недвижимого имущества были меньше этой суммы, то остаток _____. Вторая часть вычета включает расходы на погашение процентов по целевым кредитам. Например, ипотека или кредиты, полученные для рефинансирования целевых кредитов. Максимальная сумма вычета _____ рублей. Сумма налогового вычета, которую налогоплательщик не смог получить за первый год, _____ на следующие годы.

Практическое занятие № 22 «Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)»

Задание.

Изучите статью «Профессиональные налоговые вычеты» на сайте https://www.nalog.gov.ru/rn77/taxation/taxes/ndfl/nalog_vichet/prof_nv/ и ответьте на вопросы:

- 1) Кто может получить профессиональный налоговый вычет?
- 2) Размер вычета?
- 3) Как оформить профессиональный налоговый вычет?
- 4) Как военные и силовики-пенсионеры могут получить освобождение от страховых взносов на ОПС?
- 5) Как индивидуальные предприниматели, получающие военные пенсии, освобождены от уплаты пенсионных взносов за себя?

Практическое занятие № 23 «Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере»

Задание 1.

Владимир обратился в банк, чтобы внести деньги на счет по вкладу. Однако проценты по вкладу были, на его взгляд, слишком низкими, чтобы принести существенный доход. Менеджер банка предложил ему приобрести полис инвестиционного страхования жизни. Он убедил Владимира, что это тот же вклад, но с более высоким доходом. То, что это вовсе не вклад, Владимир понял через год, когда ему срочно понадобились деньги, и он решил досрочно расторгнуть договор. Как выяснилось, он вообще не является вкладчиком банка и обращаться ему нужно в страховую компанию. А там он узнал, что не только ничего не заработал за год, но и при досрочном расторжении договора ему вернут сумму меньше, чем он вносил.

Вопросы для обсуждения

- 1) Какие отличия между договором вклада и договором инвестиционного страхования жизни вы могли бы назвать?
- 2) Почему деньги, вложенные в данный финансовый продукт, не подлежат страхованию в Агентстве по страхованию вкладов?
- 3) Почему приведенные действия менеджера квалифицируются как недобросовестная практика продаж (мисселинг)?
- 4) Как должен был поступить Владимир в данной ситуации, было ли его решение

достаточно обдуманном и грамотным?

Задание 2.

Веронике одобрили в банке потребительский кредит на сумму, срок и под процентную ставку, которые её устраивали. Платежи в погашение кредита осуществлялись в установленные договором сроки списанием одинаковых сумм с ее банковского счета. Но в текущем месяце Вероника увидела, что сумма платежа больше, чем та, которая была обычно. Она выяснила, что банк повысил процентные ставки по кредитам вслед за повышением Банком России ключевой ставки. Она внимательно прочитала договор и обнаружила в нем пункт, который устанавливал право банка на одностороннее изменение условий кредитного договора. Вероника посчитала это нарушением прав и решила защищать свои права.

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) Были ли, на ваш взгляд, нарушены права Вероники?
- 2) Какие организации вы знаете, в которые можно обратиться для урегулирования данного вопроса?
- 3) Каков порядок действий Вероники, если проблему не получается решить в досудебном порядке?

Задание 3.

Роман заключил договор страхования КАСКО в страховой компании. Через 10 дней после заключения договора ему неожиданно поступило очень привлекательное предложение на покупку другого автомобиля, от которого он не смог отказаться: марка, модель, цвет и технические характеристики автомобиля – все как он хотел! Он понимал, что свой старый автомобиль ему теперь придется продать, а договор страхования, скорее всего, не понадобится, ведь купить автомобиль может житель другого, возможно, далеко расположенного от него города. Поскольку страхового события не было, Роман решил незамедлительно оформить расторжение договора на официальном сайте страховой компании, указав реквизиты счета для возврата страховой премии, которую он уже уплатил. Но средства не поступили, хотя срок, в течение которого они должны были быть возвращены, давно прошел. Роман принял решение защищать свои права.

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) Можно ли расторгнуть договор страхования? Если да, то какие условия должны быть выполнены страхователем?
- 2) Какие действия нужно предпринять в первую очередь?
- 3) Какие организации вы знаете, в которые можно обратиться для урегулирования данного вопроса?
- 4) Каков порядок действий Романа, если проблему не получается решить в досудебном порядке?

Задание 4.

Надежда получила в банке потребительский кредит на срок 2 года на сумму 1 млн. руб. и по графику погашала задолженность в течение первого года. Через год она получила 500 тыс. руб., закрыв банковский депозит, срок которого истек, и решила не пролонгировать депозит, а, используя денежные средства, погасила задолженность по кредиту полностью. Это, по ее мнению, было целесообразно, поскольку процентная ставка по кредиту составляет 18 % годовых, а по депозиту – 7 % годовых. Банк взыскал с Надежды неустойку за досрочное погашение кредита, но Надежда посчитала это нарушением ее прав как потребителя финансовых услуг и решила свои права защищать.

Вопросы для анализа и обсуждения

- 1) Были ли, на ваш взгляд, нарушены права Надежды?
- 2) Какие организации вы знаете, в которые можно обратиться для урегулирования данного вопроса?
- 3) Каков порядок действий Надежды, если проблему не получается решить в досудебном порядке?

Практическое занятие № 24 «Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей специальности (характер возможного нарушения прав)»

Задание 1.

Ивушкин после работы почувствовал себя плохо и обратился к врачу поликлиники по месту жительства. В ходе обследования выяснилось, что у него воспаление легких. Поэтому его направили в стационар городской больницы. Какие нормы права здесь задействованы? К какому институту права их можно отнести? Определите место этих норм в системе права социального обеспечения.

Задание 2.

У Комлевых, работников моторного завода, родился сын. У родителей возник вопрос: какие полагаются выплаты в связи с рождением ребенка? Куда им стоит обратиться? Входят ли данные отношения в предмет ПСО? Какие виды отношений будут возникать при обращении за выплатами по рождению ребенка? Какое место занимают нормы связанные с предоставлением этих выплат в системе ПСО?

Задание 3.

Савельева имеет полную выслугу 20 лет в органах внутренних дел. На какую пенсию она имеет право? Входят ли эти отношения в предмет права социального обеспечения. В какой орган ей следует обратиться за назначением пенсии? Какое место в системе Права социального обеспечения занимают нормы, регулирующие указанные отношения?

Задание 4.

Самойлов, переехал на постоянное место жительства в Белоруссию. Он считал, что будет получать пенсию в рублях, т.к. он всю жизнь работал в России, но ему стали начислять пенсию в белорусский рубль. В какой орган он может обратиться с жалобой? Какие отношения будут возникать в данной ситуации? Какие правовые нормы здесь потребляются? Каково место этих норм в системе ПСО?

Задание 5.

Полковник Кораблев (50 лет) прослужил 30 лет в войсках противовоздушной обороны. 9 августа 2024 года он ушел в отставку. На какую пенсию он имеет право? Входят ли данные отношения в предмет права социального обеспечения? В какой орган ему следует обратиться за назначением пенсии? Укажите правовые институты и подинституты, к которым относятся данные нормы. Определите место этих норм в системе права социального обеспечения.

Задание 6.

Гражданин Смолянинов без определенного места жительства обратился в органы социальной защиты с просьбой о временном приюте. Имеет ли право на социальное обслуживание? Входят ли данные отношения в предмет ПСО. Какое место в системе права социального обслуживания занимают эти отношения?

Критерии и шкала оценивания лабораторной/практической работы

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
<i>Отлично</i>	Правильность выполнения задания на лабораторную/практическую работу в соответствии с вариантом; высокая степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной/практической работы. Способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания. Высокое качество подготовки отчета по лабораторной/практической работе. Правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень

выполнения задания на лабораторную/практическую работу в соответствии с вариантом и хорошую степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной/практической работы. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.

Удовлетворительно Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу в соответствии с вариантом. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.

Неудовлетворительно Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

4.2.1. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)

Дифференцированный зачёт проводится в форме итоговой контрольной работы по вариантам.

Вариант 1

1. Что из перечисленного входит в человеческий капитал?

- А) Кредит
- Б) Домашний сейф
- В) Умение составлять бюджет
- Г) Всё вышеперечисленное

2. Стоимость автомобиля – это:

- А) Сумма, за которую вы его когда-то купили
- Б) Сумма, за которую его можно продать сейчас
- В) Сумма, по которой банк оценит машину, в случае обращения за кредитом
- Г) Сумма, за которую можно купить аналогичную новую модель

3. Какой вид капитала ставит целью формирование дополнительных источников дохода?

- А) Инвестиционный
- Б) Текущий
- В) Резервный
- Г) Текущий и Резервный

4. Верны ли следующие суждения?

- А) Человеческий капитал можно конвертировать в деньги.
- Б) При составлении бюджета сложнее планировать доходы, чем расходы.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

5. В чем основная цель резервного капитала?

- А) Повседневные траты
- Б) Дополнительные источники дохода
- В) Защита от риска
- Г) Всё вышеперечисленное

6. Без сбережений невозможно сформировать резерв для защиты на черный день.

- А) Верно
- Б) Неверно

7. Что из перечисленного является инвестиционным активом?

- А) Деньги

- Б) Смартфон
- В) Собственный бизнес
- Г) Всё вышеперечисленное

8. В чем основная цель инвестиционного капитала?

- А) Повседневные траты
- Б) Защита от рисков
- В) Дополнительные источники доходов
- Г) Все вышеперечисленное

9. Страховая премия – это:

- А) Плата, которую страхователь выплачивает страховщику по договору страхования
- Б) Сумма, которую страховщик возвращает страхователю при отсутствии страховых случаев в течение срока действия полиса
- В) Вознаграждение, которое получает страховой брокер от страховой компании
- Г) Сумма, которую страховщик выплачивает страхователю при наступлении страхового случая

10. К страхованию ответственности относится:

- А) Добровольное медицинское страхование
- Б) КАСКО
- В) ОСАГО
- Г) Всё вышеперечисленное

11. Верны ли следующие суждения?

- А) Кредит может выдаваться по ставке 0% годовых
- Б) В случае непогашения кредита в срок банк имеет право начислять штрафные проценты на сумму просроченной задолженности

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

12. Верны ли следующие суждения?

- А) Получатель безналичного перевода денег обязательно должен иметь банковский счет
- Б) Во многих странах дорожные чеки используются не только для обналичивания денег, но и для оплаты товаров и услуг

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

13. Что происходит с содержимым банковской ячейки в случае банкротства банка?

- А) Его забирают кредиторы банка
- Б) Его забирает Агентство по страхованию вкладов
- В) Оно полностью возвращается клиенту банка
- Г) Оно возвращается клиенту банка в части, застрахованной Агентством по страхованию вкладов

14. Что невозможно сделать с дебетовой картой?

- А) Провести через границу без декларирования на таможене
- Б) Снять деньги в банкомате
- В) Взять в долг у банка
- Г) Оплатить товары и услуги в безналичной форме

15. Что такое инвестиционный портфель?

- А) Допустимый уровень риска при инвестировании

- Б) Набор конкретных реальных и финансовых активов
- В) Общий подход к формированию своих инвестиций и управлению ими
- Г) Прогноз доходности по различным инвестиционным активом

16. Какой из нижеперечисленных активов является самым рискованным?

- А) Банковский депозит
- Б) Облигации нефтедобывающей компании
- В) Акции этой же компании
- Г) Портфель акций всех нефтедобывающих компаний в стране

17. Верны ли следующие суждения

А) Чем короче срок инвестирования, тем более рискованной может быть инвестиционная стратегия

Б) Цель инвестирования в том, чтобы найти актив, который является и доходным, и надежным, и ликвидным

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

18. Какая организация может выплачивать пожизненную пенсию?

- А) Пенсионный фонд РФ
- Б) Негосударственный пенсионный фонд
- В) Страховая компания
- Г) Все вышеперечисленные организации

19) В какой пенсионной системе ставка, по которой в стране взимаются пенсионные взносы, влияет на размер пенсии?

- А) Только в накопительной
- Б) Только в солидарной
- В) Как в солидарной, так и в накопительной
- Г) Ни в солидарной, ни в накопительной

20. Как лучше инвестировать пенсионные накопления?

- А) Отложив момент инвестирования на момент выхода на пенсию
- Б) С минимальным риском, чтобы обеспечить надежность инвестиций
- В) Поддерживая риск на приемлемом уровне за счет диверсификации
- Г) С максимальным риском, чтобы обеспечить высокий доход

21. Какой из нижеперечисленных видов налога является прямым?

- А) Акциз
- Б) Земельный налог
- В) Налог на добавленную стоимость
- Г) Таможенная пошлина

22. Светлана получила от своей компании награду как «Лучший работник года» - путёвку в пансионат. По какой ставке облагается соответствующий доход, полученный Светланой?

- А) 0%
- Б) 9%
- В) 13%
- Г) 30%

23. До какой даты нужно подавать налоговую декларацию для указания дохода от продажи имущества?

- А) 31 декабря текущего года
- Б) 30 апреля последующего года
- В) 15 июля последующего года
- Г) Ограничения по дате отсутствуют

24. Где мошенники могут скопировать данные с банковской карты?

- А) В банкомате через скиммер
- Б) При оплате через платежный терминал в торговой точке
- В) При покупке через Интернет-магазин
- Г) Во всех вышеперечисленных ситуациях

25. Что из нижеперечисленного является наиболее вероятным признаком финансовой пирамиды?

- А) В прошлые годы финансовая компания сумела заработать для клиентов высокий доход
- Б) Компания инвестирует в высокодоходные финансовые инструменты
- В) Основатель компании – иностранный гражданин
- Г) Компания гарантирует доход выше уровня банковских депозитов

26. Приведите в соответствие:

№	Понятие		Определение
1	Овердрафт	А	Процедура скрытного перенаправления жертвы на ложный IP-адрес. Для этого может использоваться навигационная структура.
2	Фарминг	Б	Кредитование банком расчетного счета клиента для оплаты им расчетных документов при недостаточности или отсутствии на расчетном счет клиента-заемщика денежных средств
3	Скиминг	В	Вид Интернет - мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей: ПИН-коду, паролю
4	Фишинг	Г	Вклад в банке на определенный срок. В течение, которого на сумму регулярно начисляются проценты
5	Депозит	Д	Способ применяется для незаконного получения информации о держателе карты с использованием специальных накладок, которые считывают информацию во время использования банкомата

27. Установите соответствие. К каждому элементу, данному в первом столбце, выберите элемент из второго столбца.

Примеры	Виды налогов
А) НДФЛ Б) налог на прибыль организаций В) НДС Г) налог на имущество организаций Д) таможенная пошлина Ж) транспортный налог З) земельный налог И) налог на имущество физических лиц К) акцизы	1. Прямые 2. Косвенные

28. Решите задачу: В трёх шкатулках лежали золотые монеты. В первой на 20 больше, чем во второй, а во второй на 10 больше, чем в третьей. Как перераспределить монеты, чтобы во всех шкатулках было одинаковое число монет?

29. Решите задачу: Один топор можно обменять на два лука, а один лук на четыре глиняных горшка. За два глиняных горшка надо отдать пять пучков лечебной травы. Сколько пучков травы надо собрать, чтобы получить топор?

30. Решите задачу. Определите, сколько стоит в рублях путёвка для одного человека, если известно:

- в группе 10 человек;
- поездка продлится 10 дней;
- билет на самолёт туда и обратно стоит 15 тыс.р.;

- номер в отеле, в котором проживают два человека, стоит 60 евро в сутки;
- все экскурсии стоят 100 евро на человека;
- микроавтобус до аэропорта в России обойдётся 4 тыс.р., а за границей 150 евро;
- страховой полис на одного человека стоит 30 евро;
- стоимость завтрака включена в стоимость номера;
- за оформление документов на группу туристическое агентство получило 30 тыс. р.;
- курс евро на дату оплаты путёвки составлял 42 р.

31. Решите задачу. Человек хочет сдать квартиру за 25 тыс.р. в месяц. На какую сумму в этом случае увеличится его годовой бюджет, если подоходный налог составляет 13%?

32. В банк положили 20 тыс.р. Каждый год к первоначальному вкладу добавляется 10%. Сколько денег окажется на счёте через три года?

33. Соотнесите варианты вложения денег и виды доходов

1. Деньги, вложенные в банк	А. Выплачиваются проценты.
2. Приобретенная акция	В. Приносят процент.
3. По облигациям	С. Не приносят дохода.
4. Наличные деньги, лежащие в шкатулке	Д. Приносит доход, если обменный курс рубля падает.
5. Покупка иностранной валюты	Е. Приносит (или не приносит) дивиденд

34. Решите задачу. Билет в аквапарк стоит 900 рублей для взрослых и 500 рублей для детей. В среднем в день парк посещает 600 детей и в полтора раза больше взрослых. Затраты на содержание парка составляют 21 млн. руб. в месяц (будем считать, что в месяце 30 дней). Сколько фирма тратит на рекламу, если до уплаты налогов ежемесячная прибыль составляет 9,5 млн. рублей?

2 вариант

1. Что из перечисленного является инвестиционным капиталом?

- А) Кредит
- Б) Лодка
- В) Билет в кино
- Г) Ничего из вышеперечисленного

2. Какой вид капитала ставит целью формирование дополнительных источников дохода?

- А) Инвестиционный
- Б) Текущий
- В) Резервный
- Г) Текущий и Резервный

3. Что из перечисленного является примером фиксированных расходов?

- А) Питание в столовой
- Б) Оплата мобильной связи
- В) Проездной на общественный транспорт
- Г) Все вышеперечисленное

4. Верны ли следующие суждения?

- А) Чем меньше чистый капитал, тем богаче человек.
 - Б) Личный финансовый план делается один раз в жизни и не подлежит изменению
- 1) верно только А
 - 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения
 - 4) оба суждения неверны

5. В чем основная цель резервного капитала?

- А) Повседневные траты

- Б) Дополнительные источники дохода
- В) Защита от риска
- Г) Всё вышеперечисленное

6. Банк выставляет курс покупки валюты выше, чем курс продажи.

- А) верно
- Б) Неверно

7. Что из перечисленного является пассивом?

- А) Алименты
- Б) Налоги
- В) Счет на оплату электроэнергии
- Г) Всё выше перечисленное

8. Что такое ликвидность актива?

- А) Возможность конвертировать актив в деньги быстро и без потерь
- Б) Прибыль от вложений в актив
- В) Размах колебаний цены актива
- Г) Способность актива приносить стабильный доход, невзирая на риски

9. Страхователь – это тот, кто:

- А) Занимается распространением страховых полисов
- Б) Приобретает страховую защиту на случай возможных потерь
- В) Выплачивает страховое возмещение
- Г) Берет на себя обязательства по возмещению потерь

10. К страхованию имущества относится:

- А) Добровольное медицинское страхование
- Б) КАСКО
- В) ОСАГО
- Г) Всё вышеперечисленное

11. Верны ли следующие суждения?

- А) Под залог недвижимости выдается Ипотечный кредит
- Б) Бюро кредитных историй специализируется на сборе просроченных долгов

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

12. Верны ли следующие суждения?

А) При выполнении определенных требований вы можете не платить процентов за кредит, предоставленный по кредитной карте

Б) Некоторые банкоматы позволяют снимать деньги со своего счета в иностранной валюте, например, в долларах США или евро

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

13. На что нужно обращать внимание при обмене валюты, чтобы сделать это наиболее выгодно?

- А) На курс обмена
- Б) На комиссию
- В) На разницу между курсами покупки и продажи валют
- Г) И на курс обмена, и на комиссию

14. Какой вид банковской карты дает возможность использовать только средства на вашем банковском счету?

- А) Дебетовая карта
- Б) Кредитная карта

В) Дебетовая карта с овердрафтом

Г) Всё вышеперечисленное

15. Что такое надежность актива?

А) Возможность конвертировать актив в деньги быстро и без потерь

Б) Прибыль от вложений в актив (в процентах от вложенной суммы)

В) Размах колебаний цены актива

Г) Способность актива приносить стабильный доход невзирая на риски

16. Если вы хотите самостоятельно торговать на фондовом рынке, то к какому финансовому посреднику вы должны обратиться?

А) Биржа

Б) Брокер

В) Страховая компания

Г) Управляющая компания

17. Верны ли следующие суждения?

А) Акция – это документ, отражающий финансовые потоки предприятия

Б) Заем – это пример долевого финансового инструмента

1) верно А

2) верно Б

3) оба суждения верны

4) оба суждения неверны

18. Кто несет риск, связанный с инвестированием пенсионных накоплений, в корпоративной пенсионной схеме с установленными выплатами?

А) Государство

Б) Компания-работодатель

В) ПФР

Г) Сотрудник компании, будущий пенсионер

19. Какой финансовый посредник предлагает «купить» пожизненную пенсию?

А) Брокер ценных бумаг

Б) Микрофинансовая организация

В) Паевой инвестиционный фонд

Г) Ни одна из вышеперечисленных организаций

20. Какой из нижеперечисленных видов дохода облагается НДФЛ?

А) Оплата питания работодателем

Б) Возмещение на командировку от работодателя

В) Страховые взносы по договорам добровольного медицинского страхования

Г) Пенсионные взносы в негосударственные пенсионные фонды

21. Какой из нижеперечисленных видов налога является прямым?

А) Акциз

Б) Земельный налог

В) Налог на добавленную стоимость

Г) Таможенная пошлина

22. Михаил продал квартиру, купленную год назад, за полтора миллиона рублей. На какую максимальную сумму он может получить налоговый вычет без подачи документов, подтверждающих расходы на приобретение квартиры?

А) 0 рублей

Б) 250 тысяч рублей

В) 1 миллион рублей

Г) 1,5 миллиона рублей

23. До какой даты нужно подавать налоговую декларацию для указания дохода от продажи имущества?

А) 31 декабря текущего года

- Б) 30 апреля последующего года
- В) 15 июля последующего года
- Г) Ограничения по дате отсутствуют

24. Финансовая пирамида способна выплачивать повышенный доход своим вкладчикам:

- А) Постоянно за счет выгодного вложения средств
- Б) Временно пока идет приток средств от новых вкладчиков
- В) Постоянно за счет страхования вкладов от риска убытка
- Г) Временно, до момента отзыва лицензии из-за происков конкурентов

25. Сотрудники банка вправе запросить у вас PIN–код вашей карты:

- А) Только в отделении банка
- Б) Сотрудники банка не имеют на это права
- В) Только в письменном виде на бланке банка
- Г) Только по телефону, предварительно назвав вам кодовое слово

26. Приведите в соответствие:

№	Понятие		Определение
1	Риск	А	Способность актива быстро и с минимальными потерями быть конвертированным в деньги
2	Ликвидность	Б	Долговая ценная бумага, которая выпускается эмитентом на определенный срок
3	Инвестирование	В	Возможность получения результата, отличающегося от ожиданий.
4	Дивиденд	Г	Приобретение активов с целью получения дохода в будущем
5	Облигация	Д	Часть прибыли компании, которая распределяется между ее акционерами

27. Установите соответствие. К каждому элементу, данному в первом столбце, подберите элемент из второго столбца.

Примеры	Виды налогов
А) НДФЛ Б) Налог на прибыль организаций В) НДС Г) Налог на имущество организаций Д) Таможенная пошлина Ж) Транспортный налог З) Земельный налог И) Налог на имущество физических лиц К) Акцизы	1. Прямые 2. Косвенные

28. Решите задачу: В копилке монеты по 5 и 10 р. Десятирублёвых монет больше половины. Четверть десятирублёвых монет выпущена в 2010 году. Таких монет 5. Какой может быть максимальная сумма денег в копилке?

29. Решите задачу. У Маруси было 4 монеты по 10 р., 4 монеты по 5 р. И одна 50-рублёвая купюра. В ларьке продавались шоколадки. Шоколадка «Алёнка» стоила 30 р., шоколадка «Маринка» – 40 р. и шоколадка «Полинка» – 50 р. Какие наборы шоколадок могла купить Маруся без сдачи?

30. Решите задачу. Определите, сколько стоит в рублях путёвка для одного человека, если известно:

- в группе 10 человек;
- поездка продлится 10 дней;
- билет на самолёт туда и обратно стоит 15 тыс. р.;
- номер в отеле, в котором проживают два человека, стоит 60 евро в сутки;
- все экскурсии стоят 100 евро на человека;

- микроавтобус до аэропорта в России обойдётся 4тыс. р., а за границей 150 евро;
- страховой полис на одного человека стоит 30 евро;
- стоимость завтрака включена в стоимость номера;
- за оформление документов на группу туристическое агентство получило 30 тыс.

р.;

- курс евро на дату оплаты путёвки составлял 82 р.

31. Решите задачу. Квадратный участок земли имеет периметр 200 метров. Какую сумму денег должен заплатить государству хозяин участка, если земельный налог с 1 гектара (1 гектар = 10 000 квадратных метров) составляет 1 000 рублей?

32. Решите задачу. Гражданин Иванов купил 100 акций номинальной стоимостью 100 р. Через год он получил дивиденды, равные 5% от стоимости акций, на следующий год дивиденды не выплачивались, а на третий год дивиденды составили 20%. Дивиденды он хранил дома в стеклянной банке. Какую долю от стоимости акций составляет сумма дивидендов?

33. Соотнесите варианты вложения денег и виды доходов

1. Деньги, вложенные в банк	А. Выплачиваются проценты.
2. Приобретенная акция	В. Приносят процент.
3. По облигациям	С. Не приносят дохода.
4. Наличные деньги, лежащие в шкатулке	Д. Приносит доход, если обменный курс рубля падает.
5. Покупка иностранной валюты	Е. Приносит (или не приносит) дивиденд

34. Решите задачу. Фабрика получает прибыль равную 200 млн. рублей в год, а кафе 15 млн. рублей. Затраты фабрики на производство составляют 1 200 млн. рублей, а кафе – 75 млн. рублей. Чей бизнес эффективнее? Ответ поясните.

Вариант 3

1. Банк предлагает вам разные варианты депозитных вкладов сроком на 1 год под 9 % годовых. При каком из перечисленных ниже вариантов вы получите наибольший доход?

- А) Без капитализации
- Б) С ежегодной капитализацией
- В) С ежеквартальной капитализацией
- Г) С ежемесячной капитализацией

2. По какому из перечисленных ниже кредитов вы бы ожидали получить самую низкую ставку?

- А) Ипотека
- Б) Потребительский кредит
- В) Овердрафт по дебетовой карте
- Г) Автокредит

3. По какому из перечисленных ниже кредитов вы бы ожидали получить самую высокую ставку?

- А) Ипотека
- Б) Потребительский кредит
- В) Овердрафт по дебетовой карте
- Г) Автокредит

4. Какие факторы стоит учитывать при выборе банка для открытия вклада?

- А) Процентная ставка.
- Б) Участие в ССВ.
- В) Возможность досрочного закрытия вклада с потерей процентов.

- 1. Только А
- 2. А и Б

3. А и В

4. А, Б и В

5. Что из перечисленного НЕ повышает ваши шансы на получение кредита?

А) Наличие залога

Б) Наличие поручителя

В) Наличие других действующих кредитов на ваше имя

Г) Подтверждение стабильного дохода

6. Что из перечисленного может делать Центральный банк России?

А) Принимать вклады у населения.

Б) Выдавать кредиты населению.

В) Выдавать кредиты коммерческим банкам.

1. Только А

2. А и Б

3. Б и В

4. Только В

7. Что из перечисленного НЕ влияет на эффективную процентную ставку по кредиту?

А) Номинальная ставка, прописанная в контракте

Б) Комиссии банка

В) Страхование жизни заёмщика

Г) Всё перечисленное может быть включено в расчёт эффективной ставки

8. На что из перечисленного вы всегда имеете право по законам РФ?

А) Досрочное погашение кредита.

Б) Досрочное закрытие вклада.

В) Возврат сбережений в случае банкротства вашего банка.

1. Только В

2. А и Б

3. А и В

4. Б и В

9. Что из перечисленного НЕ является преимуществом дебетовой карты по сравнению с наличными деньгами?

А) Безопасность

Б) Возможность оплаты покупок в Интернете

В) Более выгодный курс конвертации валют

Г) Возможность не расплачиваться собственными деньгами, а занимать у банка на короткий срок от нескольких десятков до нескольких сотен тысяч рублей

10. Что из перечисленного отличает сберегательный сертификат на предъявителя от вклада?

А) Он не застрахован в ССВ.

Б) Он не позволяет снять деньги досрочно.

В) Он имеет нефиксированную доходность.

1. Только Б

2. А и Б

3. Б и В

4. А, Б и В

11. Когда вам было 10 лет, родители взяли ипотечный кредит на 25 лет под 14 % годовых. Они надеются завершить выплаты по ипотеке ровно в срок. Вчера папа был в банке и узнал, что теперь ипотеку можно взять под 11 % годовых. Что бы вы сказали родителям?

А) Поздравили бы их с тем, что их ипотечный кредит более надёжный, потому что более дорогой

Б) Посочувствовали бы им, так как в следующие несколько лет они будут

переплачивать за ипотеку

В) Посоветовали бы взять новый ипотечный кредит под 11 % годовых и погасить текущий досрочно

Г) Посоветовали бы обратиться в банк за отсрочкой следующей выплаты по кредиту, потому что, пока ставки находятся на уровне 11 %, платить 14 % невыгодно

12. Акция А с вероятностью 1/2 подешевеет на 30% и с такой же вероятностью подорожает на 30%. Акция Б с вероятностями 1/3 подешевеет на 20 %, останется на том же уровне или подорожает на 20 %. У какой акции выше риск?

А) У акции А

Б) У акции Б

В) Риск одинаковый

Г) Недостаточно информации, чтобы дать точный ответ

13. Акция А с вероятностями 1/3 подешевеет на 10%, останется на том же уровне или подорожает на 10 %. Акция Б с вероятностью 1/2 подешевеет на 20 % и с той же вероятностью подорожает на 20 %. У какой акции выше риск?

А) У акции А

Б) У акции Б

В) Риск одинаковый

Г) Недостаточно информации, чтобы дать точный ответ

14. Сократить риски инвестиционного портфеля поможет...

А) диверсификация

Б) тщательный анализ состояния компаний до включения их ценных бумаг в портфель

В) долгосрочная инвестиционная стратегия

Г) всё перечисленное

15. Какие из перечисленных ниже ценных бумаг наиболее рискованные?

А) Акции «Сбербанка»

Б) Акции «Фейсбука»

В) Облигации «Тойоты»

Г) Государственные облигации США

16. Акции приносят доход за счёт:

А) купонов и роста номинальной стоимости

Б) роста цены и дивидендов

В) процентов и роста цены

Г) купонов и дивидендов

17. Облигации приносят доход за счёт...

А) купонов

Б) роста цены

В) дисконта цены покупки к номинальной стоимости

Г) всего перечисленного

18. Аня купила 1 000 акций компании «Обские леса» 1 августа 1 марта следующего года компания объявила дивиденды в размере 10 р. на одну акцию. Сколько дивидендов получит Аня?

А) 10 000

Б) 5 833

В) 4 167

Г) 0

19. Активный подход к инвестированию...

А) менее рискованный, чем пассивный

Б) предполагает анализ каждой конкретной компании и включение в портфель наиболее многообещающих

В) предполагает формирование портфеля, повторяющего биржевой индекс

Г) не применяется управляющими компаниями ПИФов

20. Чем полезен биржевой индекс?

А) Он даёт информацию о состоянии рынка в целом
Б) Он позволяет создать портфель ценных бумаг, чья стоимость двигалась бы параллельно рынку

В) Верны оба утверждения

Г) Ни одно утверждение не верно

21. Рынок FOREX – это...

А) самый рискованный способ вложения средств

Б) наименее рискованный способ вложения средств

В) более рискованный способ вложения средств, чем банковские вклады, но менее рискованный, чем фондовый рынок

Г) более рискованный способ вложения средств, чем облигации, но менее рискованный, чем акции

22. Если в течение дня 10 раз купить и 10 раз продать 1000 долларов, скорее всего вы...

А) потеряете на спреде

Б) потеряете, потому что ваши активные действия заставят доллар подорожать

В) выиграете на спреде

Г) выиграете, потому что ваши активные действия заставят доллар подорожать

23. В России к обязательному страхованию относятся всё ниже перечисленное, кроме:

А) медицинского страхования в системе ОМС

Б) страхования гражданской ответственности водителя транспортного средства

В) страхования жизни

Г) ОСАГО

24. За счёт чего работают системы добровольного страхования?

А) За счёт распределения риска одного застрахованного на большую группу страхователей

Б) За счёт государственного финансирования

В) За счёт диверсификации рисков и гарантий системы страхования вкладов (ССВ)

Г) Благодаря счастливому стечению обстоятельств

25. Страховая премия – это:

А) страховая выплата

Б) страховая выплата минус франшиза

В) цена страхового полиса

Г) премия, учрежденная ЦБРФ, для лучшей страховой компании года

26. Полис обязательного медицинского страхования, выданный вам по месту жительства, действует:

А) только в вашей районной поликлинике

Б) только в вашем городе

В) только на территории Российской Федерации

Г) в любой стране мира

27. Страхование жизни – это:

А) вид личного страхования

Б) способ накопления сбережений

В) и вид личного страхования, и способ накопления сбережений

Г) ни вид личного страхования, ни способ накопления сбережений

28. Какие из перечисленных видов налогов выплачиваются непосредственно физическими лицами?

А) Налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ)

Б) Импортные пошлины

В) Налог на добавленную стоимость (НДС)

Г) Налог на имущество

29. В каком случае вам НЕ нужно подавать декларацию о доходах в налоговую инспекцию?

А) Если вы получали доходы только в виде зарплаты от вашего работодателя

Б) Если вы претендуете на налоговый вычет

В) Если вы занимаетесь адвокатской практикой

Г) Если вы продали квартиру, полученную год назад в наследство от бабушки

30. Какое ведомство в России занимается вопросами пенсии? На его сайте можно найти информацию о последних и готовящихся изменениях.

А) Министерство экономического развития

Б) Министерство труда и социальной защиты

В) Фонд социального страхования

Г) Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

31. Решите задачу. Алина купила облигации номиналом 1 000 р. со сроком погашения через 2 года и купоном 8 % с выплатой 1 раз в полгода. Она приобрела их за 860 р. за облигацию. Какова чистая ожидаемая годовая доходность (после уплаты налогов, без учёта последующего инвестирования купонного дохода)?

32. Решите задачу. Ваша тётя выиграла в лотерею 200 000 р. и хочет начать копить на машину. Каков будет её доход (потери) в реальном выражении, если уровень инфляции в стране составит 6% в год?

А) Тётя хранит деньги в сейфе в течение 3 лет

Б) Тётя кладёт деньги на 3-летний депозит со ставкой 8% годовых

В) Тётя кладёт деньги на годовой депозит со ставкой 7 % годовых. Через год она видит, что ставки выросли, и делает новый вклад на 2 года под 9 % годовых

Г) Тётя покупает паи ПИФа, доходность которого в первый год составила 20 %, во второй год – 3 %, а в третий год – минус 2 %

33. Решите задачу. Сбережения ваших родителей составляют 600 000 рублей. Каков будет их доход (потери) в реальном выражении, если уровень инфляции в стране составит 7 % в год?

А) Они хранят деньги в сейфе в течение 2 лет

Б) Они кладут деньги на 2-летний депозит со ставкой 9% годовых

В) Они кладут деньги на полугодовой депозит со ставкой 8% годовых. Через полгода они видят, что ставки выросли, и делают новый вклад на 1,5 года под 10 % годовых

Г) Они покупают паи ПИФа, доходность которого в первый год составила минус 4%, а во второй год – 19 %

34. Решите задачу. В январе Глеб купил 100 акций текстильной компании по цене 70р./шт. В марте компания объявила дивиденды в размере 2р.30к. на акцию. В июле Глеб продал акции за 73 р./шт. Сколько составила чистая годовая доходность (после уплаты налогов)?

Критерии и шкала оценивания дифференцированного зачёта

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
<i>Отлично</i>	Процент выполнения 85-100%
<i>Хорошо</i>	Процент выполнения 70-84%
<i>Удовлетворительно</i>	Процент выполнения 50-69%
<i>Неудовлетворительно</i>	Процент выполнения менее 49%

**Рабочая программа дисциплины
СГ.07 Основы права**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место дисциплины

Формирование правовой культуры, знаний основных отраслей российского права, воспитание уважения к закону, готовности соблюдать права и обязанности гражданина РФ. Дисциплина «Основы права» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла.

1.2. Планируемые результаты

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 03	Планировать профессиональное и личностное развитие с учетом правовых норм, использовать знания по праву в различных жизненных ситуациях	Актуальную нормативно-правовую базу, регулирующую профессиональную деятельность и личное финансовое планирование
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по правовой тематике на государственном языке	Правила оформления документов, особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия их нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Трудоемкость

Наименование составных частей	Часы	Практ. подготовка
Учебные занятия	30	12
Самостоятельная работа	2	—
Промежуточная аттестация (экзамен, 6 семестр)	—	—
Всего	32	12

2.2. Содержание

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
Раздел 1. Основы конституционного права		8	ОК 06
Тема 1.1. Конституция РФ	Основной закон. Права и свободы человека и гражданина. Обязанности.	2	
Тема 1.2. Система органов власти	Президент, ФС, Правительство, судебная система.	2	
	Практическое занятие № 1 «Анализ статей Конституции о правах граждан»	2	
	Практическое занятие № 2 «Схема органов государственной власти РФ»	2	
Раздел 2. Основы гражданского права		8	ОК 03
Тема 2.1. Гражданский кодекс	Физические и юридические лица. Сделки. Договоры.	2	
Тема 2.2. Право собственности	Формы собственности. Защита права собственности.	2	
	Практическое занятие № 3 «Составление договора купли-продажи»	2	
	Практическое занятие № 4 «Решение задач по защите прав потребителей»	2	
Раздел 3. Основы трудового права		8	ОК 03, ОК 05
Тема 3.1. Трудовой кодекс	Трудовой договор. Рабочее время и время отдыха.	2	

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
	Дисциплина.		
Тема 3.2. Трудовые споры	Индивидуальные и коллективные споры. Профсоюзы.	2	
	Практическое занятие № 5 «Составление трудового договора»	2	
	Практическое занятие № 6 «Расчет заработной платы, отпускных»	2	
Раздел 4. Основы административного и уголовного права		6	ОК 06
Тема 4.1. Административная ответственность	КоАП РФ. Виды наказаний.	2	
Тема 4.2. Уголовная ответственность	УК РФ. Преступления против личности, собственности.	2	
	Практическое занятие № 7 «Решение задач по КоАП и УК»	2	
Промежуточная аттестация	Экзамен		
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Кабинет права	Мебель, мультимедиа, комплект текстов кодексов (ТК, ГК, КоАП, УК), справочно-правовые системы (КонсультантПлюс, Гарант)

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные издания:

Конституция РФ (принята 12.12.1993).

Трудовой кодекс РФ (по состоянию на 01.01.2025).

Гражданский кодекс РФ (части 1-4).

Кодекс РФ об административных правонарушениях.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА

4.1. Комплекты КОС

4.1.1. Устный опрос

Фонд вопросов (30 вопросов):

Конституционное право (8 вопросов)

Когда была принята Конституция РФ? Сколько в ней глав и статей?

Расскажите о правах и свободах человека и гражданина по главе 2 Конституции.

Какой конституционный орган объявляет амнистию?

Назовите полномочия Президента РФ.

Как формируется Федеральное Собрание? Совет Федерации и Госдума.

Каков порядок принятия федерального закона?

Что такое референдум?

Каковы конституционные обязанности граждан РФ?

Гражданское право (7 вопросов)

9. Что такое гражданская правоспособность и дееспособность?

10. С какого возраста наступает полная дееспособность?

11. Расскажите о видах сделок.

12. Что такое договор? Назовите существенные условия.

13. Что такое исковая давность? Каков общий срок?

14. Как защитить права потребителя при покупке некачественного товара?

15. Каковы способы защиты права собственности?

Трудовое право (8 вопросов)

16. Какие документы необходимы при приеме на работу?

17. На какой срок может быть заключен срочный трудовой договор?

18. Какова продолжительность ежегодного оплачиваемого отпуска?

19. В каких случаях работодатель имеет право уволить работника?

20. Что такое дисциплинарный проступок? Виды взысканий.

21. Как рассчитывается заработная плата?

22. Каков порядок привлечения к сверхурочным работам?

23. Что такое охрана труда? Каковы права работника на безопасные условия труда?

Административное и уголовное право (7 вопросов)

24. Что такое административное правонарушение?

25. Назовите виды административных наказаний.

26. Кто рассматривает дела об административных правонарушениях?

27. Что такое административный арест? Каков максимальный срок?

28. Что такое преступление? Чем отличается от проступка?

29. Назовите виды уголовных наказаний.

30. Что такое необходимая оборона и крайняя необходимость?

4.1.2. Тест по дисциплине (20 вопросов)

1. Конституция РФ была принята:

- а) 12 июня 1990 г.
- б) 12 декабря 1993 г.
- в) 1 января 1994 г.
- г) 12 декабря 1991 г.

Правильный ответ: б

2. Президент РФ избирается сроком на:

- а) 4 года
- б) 5 лет
- в) 6 лет
- г) 7 лет

Правильный ответ: в (действующая Конституция)

3. Законодательную власть в РФ осуществляет:

- а) Правительство РФ
- б) Президент РФ
- в) Федеральное Собрание
- г) Верховный Суд

Правильный ответ: в

4. Гражданская дееспособность в полном объеме наступает с:

- а) 14 лет
- б) 16 лет
- в) 18 лет
- г) 21 года

Правильный ответ: в

5. Трудовой договор – это:

- а) соглашение между работником и работодателем
- б) приказ о приеме на работу
- в) должностная инструкция
- г) коллективный договор

Правильный ответ: а

6. Продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска составляет:

- а) 14 календарных дней
- б) 28 календарных дней
- в) 30 календарных дней
- г) 42 календарных дня

Правильный ответ: б

7. За совершение дисциплинарного проступка работодатель может применить:

- а) штраф
- б) замечание, выговор, увольнение
- в) административный арест
- г) исправительные работы

Правильный ответ: б

8. Что из перечисленного является административным правонарушением?

- а) убийство
- б) кража
- в) безбилетный проезд
- г) разбой

Правильный ответ: в

9. Высшая судебная инстанция по гражданским, уголовным и административным делам:

- а) Конституционный Суд
- б) Верховный Суд РФ
- в) Арбитражный Суд
- г) Прокуратура

Правильный ответ: б

10. С какого возраста наступает уголовная ответственность за особо тяжкие преступления?

- а) с 14 лет
- б) с 16 лет
- в) с 18 лет
- г) с 21 года

Правильный ответ: а

Вопросы 11-20 – аналогично, продолжают темы ГК, ТК, КоАП, УК.

4.1.3. Практические работы

Практическое занятие № 1

Тема: «Анализ статей Конституции о правах граждан»

Цель: формирование навыков работы с Конституцией РФ.

Задание: Найдите в Конституции РФ статьи, гарантирующие:

право на жизнь (статья 20)

право на свободу и личную неприкосновенность (статья 22)

право на частную собственность (статья 35)

право на труд (статья 37)

право на жилище (статья 40)

право на охрану здоровья (статья 41)

право на образование (статья 43)

Выпишите каждую статью (или ее часть) и прокомментируйте.

Форма отчета: Письменная работа (1-2 стр.).

Практическое занятие № 3

Тема: «Составление договора купли-продажи»

Цель: приобретение навыков составления гражданско-правовых договоров.

Задание: Составьте договор купли-продажи между Ивановым И.И. (продавец) и Петровым П.П. (покупатель) на автомобиль марки LADA Granta, 2019 г.в., VIN..., цена 500 000 руб.

Включите существенные условия: предмет, цена, срок передачи, ответственность сторон.

Используйте образец договора из ГК РФ.

Форма отчета: Заполненный бланк договора (на 1-2 стр.).

Практическое занятие № 5

Тема: «Составление трудового договора»

Цель: формирование навыков оформления трудовых отношений.

Задание: Составьте трудовой договор между ООО «Судостроительная верфь» и технологом Сидоровым А.А. Укажите: место работы, должность, дата начала работы, оклад (45 000 руб.), режим рабочего времени, обязанности, условия испытательного срока, отпуск.

Форма отчета: Заполненный бланк трудового договора. (Аналогично – практические работы №2, 4, 6, 7 по темам: схема госорганов, решение задач потребителей, расчет зарплаты, задачи по КоАП и УК.)

**Рабочая программа дисциплины
СГ.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы Формирование правовой компетентности для осуществления профессиональной деятельности в судостроении, освоение норм трудового, гражданского, налогового права применительно к работе техника-судостроителя.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное развитие с учетом правовых норм, использовать знания по правовой грамотности в профессиональной и предпринимательской деятельности	Актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование
ОК 05	Оформлять документы по профессиональной деятельности на государственном языке	Правила оформления документов, деловую терминологию
ОК 06	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия их нарушения
ПК 1.4, 3.5	(в части экономической эффективности и правового обеспечения)	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	60	30
Самостоятельная работа	—	—
Промежуточная аттестация в форме экзамена (6 семестр)	12	—
Всего	72	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Раздел 1. Правовое регулирование трудовых отношений в судостроении		20	ОК 03, ОК 05
Тема 1.1. Трудовой договор	Порядок заключения, изменения и расторжения. Испытательный срок.	4	
Тема 1.2. Рабочее время и время отдыха	Режимы труда. Сверхурочные работы. Отпуска.	4	
Тема 1.3. Дисциплинарная и материальная ответственность	Виды взысканий. Порядок привлечения.	4	
	Практическое занятие № 1 «Анализ трудового договора техника-судостроителя»	2	
	Практическое занятие № 2 «Расчет оплаты сверхурочных работ и отпускных»	2	
	Практическое занятие № 3 «Составление приказа о дисциплинарном взыскании»	2	
Раздел 2. Гражданско-правовые договоры в профессиональной деятельности		14	ОК 05, ПК 1.4
Тема 2.1. Договор подряда	Отличие от трудового договора. Существенные условия.	4	
Тема 2.2. Договор поставки материально-технических ресурсов	Особенности поставки для судостроения (длительный цикл, спецификации).	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
	Практическое занятие № 4 «Составление договора подряда на выполнение работ»	2	
	Практическое занятие № 5 «Составление договора поставки металлопроката»	2	
	Практическое занятие № 6 «Анализ претензионной работы (рекламационный акт)»	2	
Раздел 3. Налоговое право и ответственность		14	ОК 03, ОК 06
Тема 3.1. Налоговая система РФ	Налоги, уплачиваемые организацией (НДС, налог на прибыль, страховые взносы).	4	
Тема 3.2. Налоговые вычеты и льготы	Профессиональные налоговые вычеты. Налоговые льготы для судостроительных предприятий.	4	
	Практическое занятие № 7 «Расчет НДФЛ и страховых взносов с заработной платы»	2	
	Практическое занятие № 8 «Расчет налога на прибыль организации»	2	
	Практическое занятие № 9 «Оформление заявления на налоговый вычет»	2	
Раздел 4. Антикоррупционное поведение и юридическая ответственность		12	ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Тема 4.1. Понятие коррупции	Формы коррупции. Ответственность за коррупционные правонарушения.	4	
Тема 4.2. Стандарты антикоррупционного поведения	Кодекс этики. Обязанность уведомлять о склонении к коррупции.	4	
	Практическое занятие № 10 «Анализ ситуаций конфликта интересов»	2	
	Практическое занятие № 11 «Разработка памятки антикоррупционного поведения»	2	
Промежуточная аттестация	Экзамен	12	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Кабинет права	Мебель аудиторная, мультимедийный комплекс, справочно-правовые системы (КонсультантПлюс, Гарант), комплекты ТК РФ, ГК РФ, НК РФ

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Трудовой кодекс Российской Федерации (по состоянию на 01.01.2025).

Гражданский кодекс Российской Федерации (части 1-4).

Налоговый кодекс Российской Федерации (части 1-2).

3.2.2. Дополнительные источники

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» – URL: <http://www.consultant.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» – URL:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств

4.1.1. Устный опрос

Фонд вопросов для устного опроса (35 вопросов)

Раздел 1. Трудовое право (12 вопросов)

Какие документы предъявляются при заключении трудового договора?

На какой срок может быть заключен срочный трудовой договор?

Что такое испытательный срок? Максимальная продолжительность.

Каковы основания расторжения трудового договора по инициативе работника?

Каковы основания расторжения трудового договора по инициативе работодателя?

Что такое сокращение штата? Какие гарантии предоставляются?

Какова нормальная продолжительность рабочей недели?

Как оплачиваются сверхурочные работы?

Какова продолжительность ежегодного основного отпуска?

Какие виды дисциплинарных взысканий предусмотрены ТК РФ?

Что такое полная материальная ответственность?

Каков порядок привлечения к материальной ответственности?

Раздел 2. Гражданское право в профессиональной деятельности (8 вопросов)

13. Чем отличается договор подряда от трудового договора?

14. Каковы существенные условия договора подряда?

15. Что такое договор поставки? Назовите особенности.

16. Что такое неустойка? Как она рассчитывается?

17. Что такое претензия? Каков порядок претензионной работы?

18. Каков срок исковой давности по договорам поставки?

19. Что такое форс-мажор? Какие обстоятельства к нему относятся?

20. Как осуществляется приемка товара по качеству и количеству?

Раздел 3. Налоговое право (8 вопросов)

21. Какие налоги уплачивает работодатель с заработной платы работника?

22. Какова ставка НДФЛ? Какие доходы не облагаются?

23. Какие налоговые вычеты существуют? Назовите стандартные вычеты.

24. Что такое профессиональный налоговый вычет? Кто имеет право?

25. Какова ставка налога на прибыль организаций?

26. Что такое НДС? Каковы ставки?

27. Каков порядок уплаты страховых взносов?

28. Какие налоговые льготы предоставляются судостроительным предприятиям?

Раздел 4. Антикоррупционное поведение (7 вопросов)

29. Что такое коррупция? Назовите основные формы.

30. Какая ответственность предусмотрена за дачу взятки?

31. Какая ответственность предусмотрена за получение взятки?

32. Что такое коммерческий подкуп?

33. Что такое конфликт интересов на государственной/муниципальной службе?

34. Каковы обязанности работника при склонении к коррупции?

35. Какие стандарты антикоррупционного поведения закреплены в законодательстве?

4.1.2. Тест по дисциплине (20 вопросов) 1. Трудовой договор вступает в силу со дня:

а) подписания сторонами

б) фактического допущения к работе

в) издания приказа о приеме на работу

г) истечения испытательного срока

Правильный ответ: а

2. Максимальный срок испытания при приеме на работу (общий случай):

а) 1 месяц

б) 2 месяца

в) 3 месяца

г) 6 месяцев

Правильный ответ: в

3. Нормальная продолжительность рабочей недели в РФ:

а) 36 часов

б) 40 часов

в) 42 часа

г) 48 часов

Правильный ответ: б

4. Ежегодный основной оплачиваемый отпуск составляет:

а) 14 календарных дней

б) 28 календарных дней

в) 30 календарных дней

г) 42 календарных дня

Правильный ответ: б

5. За совершение дисциплинарного проступка работодатель НЕ может применить:

а) замечание

б) выговор

в) штраф

г) увольнение

Правильный ответ: в

6. Увольнение по инициативе работодателя допускается в случае:

а) прогула

б) ухода в отпуск

в) обучения на курсах повышения квалификации

г) временной нетрудоспособности

Правильный ответ: а

7. Отличие договора подряда от трудового договора:

а) подрядчик выполняет работу по заданию заказчика

б) подрядчик подчиняется правилам внутреннего трудового распорядка

в) подрядчик самостоятельно организует свою работу

г) заказчик обязан оплатить больничный подрядчику

Правильный ответ: в

8. Ставка НДФЛ для резидентов РФ:

- а) 9%
- б) 13% (15% с превышением)
- в) 20%
- г) 30%

Правильный ответ: б

9. Стандартный налоговый вычет на первого ребенка составляет:

- а) 1 400 рублей
- б) 3 000 рублей
- в) 6 000 рублей
- г) 12 000 рублей

Правильный ответ: а

10. Ставка налога на прибыль организаций (общий случай):

- а) 6%
- б) 13%
- в) 20%
- г) 25%

Правильный ответ: в

11. Что из перечисленного является коррупционным правонарушением?

- а) опоздание на работу
- б) получение взятки
- в) нарушение техники безопасности
- г) нарушение сроков выполнения работ

Правильный ответ: б

12. Уголовная ответственность за получение взятки наступает по статье УК РФ:

- а) 159 (мошенничество)
- б) 160 (присвоение)
- в) 290 (получение взятки)
- г) 291 (дача взятки)

Правильный ответ: в

Вопросы 13-20 – аналогично, по темам материальной ответственности, претензионной работы, НДС, страховых взносов.

4.1.3. Практические работы (11 работ)

Практическое занятие № 1

Тема: «Анализ трудового договора техника-судостроителя»

Цель: формирование навыков анализа трудового договора.

Задание: Дан текст трудового договора техника-судостроителя. Выявите:

Наличие всех обязательных условий (ст. 57 ТК РФ). Соответствие условий законодательству (испытательный срок, продолжительность отпуска, режим работы). Возможные нарушения прав работника.

Форма отчета: Заключение по договору (1-2 стр.) с указанием выявленных нарушений и рекомендаций.

Практическое занятие № 2

Тема: «Расчет оплаты сверхурочных работ и отпускных»

Цель: освоение расчета заработной платы в особых случаях.

Задание: Технолол отработал сверхурочно 6 часов (2 часа в будний день, 4 часа в выходной).

Оклад – 50 000 руб. В расчетном периоде 168 рабочих часов. Рассчитайте:

Часовая тарифная ставка.

Оплата сверхурочных (по ТК РФ: первые 2 часа – в полуторном размере, последующие – в двойном; выходной – в двойном). Начислите отпускные: отпуск 28 дней, расчетный период отработан полностью, зарплата за год – 600 000 руб.

Форма отчета: Расчетная ведомость, пояснения.*(Аналогично – практические работы №3-11 по темам: приказ о взыскании, договор подряда, договор поставки, претензия, расчет НДФЛ, расчет налога на прибыль, вычеты, конфликт интересов, памятка.)

4.1.4. Промежуточная аттестация (экзамен)

Билет к экзамену – образец

БИЛЕТ № 1

Теоретический вопрос: Раскройте порядок заключения, изменения и расторжения трудового договора по инициативе работника.

Практическое задание 1: Составьте фрагмент трудового договора техника (условие об испытательном сроке, режиме работы, оплате труда).

Практическое задание 2: Рассчитайте НДФЛ и страховые взносы с заработной платы технолога за январь (оклад 55 000 руб., двое детей – стандартные вычеты).

Критерии оценки экзамена:

Оценка	Критерии
Отлично	Теория раскрыта полно, с примерами. Практические задания выполнены верно.
Хорошо	Теория раскрыта, но есть неточности. Практические задания выполнены с 1-2 ошибками.
Удовлетворительно	Теория раскрыта неполно. Практические задания выполнены с существенными ошибками.
Неудовлетворительно	Теория не раскрыта. Практические задания не выполнены.

**Рабочая программа дисциплины
ОП.01 Инженерная графика**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место дисциплины

Освоение языка техники, правил оформления и чтения чертежей, развитие пространственного воображения для профессиональной деятельности в судостроении.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, 02	Читать чертежи, эскизы, схемы; выполнять чертежи деталей и сборочных единиц; использовать САД-системы	Основы начертательной геометрии; правила оформления чертежей по ЕСКД; условные обозначения судовых конструкций	Построения трех видов; выполнения разрезов и сечений; оформления спецификаций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Трудоемкость

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	170	120
Самостоятельная работа	—	—
Промежуточная аттестация в форме экзамена (4 семестр)	18	—
Всего	188	120

2.2. Содержание дисциплины

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
Раздел 1. Геометрическое черчение		30	ОК 01
Тема 1.1. Оформление чертежей	Форматы, масштабы, линии, шрифты, рамка, основная надпись.	6	
Тема 1.2. Геометрические построения	Деление окружности, сопряжения, уклоны, конусность.	6	
	Практические работы (4 работы)	12	
Раздел 2. Проекционное черчение		50	ОК 01, ОК 02
Тема 2.1. Проецирование	Метод Монжа. Проекция точки, прямой, плоскости.	10	
Тема 2.2. Виды, разрезы, сечения	Расположение видов. Простые и сложные разрезы. Выносные сечения.	10	
	Практические работы (6 работ)	30	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		50	ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 3.1. Изображение резьбы	Крепежные детали (болт, гайка, шпилька).	10	
Тема 3.2. Эскизы деталей	Выполнение эскизов с натуры. Нанесение размеров.	10	
	Практические работы (6 работ)	30	
Раздел 4. Сборочные чертежи		40	ПК 2.2
Тема 4.1. Сборочный чертеж	Спецификация. Номера позиций.	10	

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
Тема 4.2. Чтение сборочных чертежей	Деталирование.	10	
	Практические работы (4 работы)	20	
Промежуточная аттестация	Экзамен	18	
Всего		188	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Кабинет черчения	Чертежные столы, готовальни, рейшины, линейки, угольники, трафареты, плакаты по ЕСКД
Компьютерный класс САПР	ПК с КОМПАС-3D, AutoCAD, проектор

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные издания:

Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению. – М.: ИНФРА-М, 2023.
ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА

4.1. Комплекты КОС

4.1.1. Устный опрос (30 вопросов)

Раздел 1 (8 вопросов)

Какие форматы чертежей установлены ГОСТ? Какой формат является основным?

Какие масштабы используются в машиностроительном черчении?

Назовите типы линий по ГОСТ 2.303-68. Какова высота прописных букв чертежного шрифта типа Б?

Что такое основная надпись? Где она располагается? Какие графы содержит?

Как разделить окружность на 5 равных частей?

Что такое сопряжение? Приведите пример.

Что такое уклон и конусность? Как их изобразить на чертеже?

Раздел 2 (8 вопросов)

9. Суть метода прямоугольного проецирования (метод Монжа).

10. Как располагаются виды на чертеже? Назовите основные виды.

11. Что такое разрез? Чем отличается от сечения?

12. Когда применяются простые разрезы? Сложные?

13. Что такое местный разрез?

14. Какие бывают сечения (вынесенные, наложенные)?

15. Как обозначаются разрезы и сечения?

16. Что такое аксонометрическая проекция? Виды аксонометрии.

Раздел 3 (7 вопросов)

17. Как изображается метрическая резьба на стержне и в отверстии?

18. Как обозначается резьба М20×1,5?

19. Назовите стандартные крепежные детали (болт, гайка, шпилька, винт, шайба).

20. Что такое эскиз детали? Порядок выполнения.

21. Каковы правила нанесения размеров на чертеже?

22. Что такое допуск и посадка? Как обозначаются на чертеже?

23. Что такое шероховатость поверхности? Как обозначается?

Раздел 4 (7 вопросов)

24. Что называется сборочным чертежом? Его назначение.

25. Что такое спецификация? Какие разделы содержит?

26. Как наносятся номера позиций на сборочном чертеже?

27. Что такое детализирование?

28. Какие упрощения допускаются на сборочных чертежах?

29. Как читается сборочный чертеж редуктора?

30. Какие размеры наносятся на сборочном чертеже?

4.1.2. Тест по разделам (20 вопросов)

1. Какой формат чертежа имеет размер 594×841 мм?

- а) А0
- б) А1
- в) А2
- г) А3

Правильный ответ: б

2. Масштаб 2:1 означает:

- а) уменьшение в 2 раза
- б) увеличение в 2 раза
- в) натуральную величину
- г) уменьшение в 2,5 раза

Правильный ответ: б

3. Какая линия используется для изображения невидимого контура?

- а) сплошная толстая
- б) штриховая
- в) штрихпунктирная
- г) сплошная тонкая

Правильный ответ: б

4. Осевые и центровые линии выполняются:

- а) сплошной тонкой
- б) штриховой
- в) штрихпунктирной
- г) сплошной толстой

Правильный ответ: в

5. На чертеже разрез отличается от сечения тем, что:

- а) показывает только то, что попало в секущую плоскость
- б) показывает то, что попало в секущую плоскость, и то, что за ней
- в) выполняется в аксонометрии
- г) не штрихуется

Правильный ответ: б

6. В разрезе штриховка наносится под углом:

- а) 30°
- б) 45°
- в) 60°
- г) 90°

Правильный ответ: б

7. Обозначение резьбы М20 означает:

- а) метрическая резьба с диаметром 20 мм
- б) трубная резьба 20 мм
- в) трапецеидальная резьба 20 мм
- г) упорная резьба 20 мм

Правильный ответ: а

8. На сборочном чертеже номера позиций наносятся на:

- а) линии-выноски
- б) размерные линии
- в) оси симметрии
- г) линии обрыва

Правильный ответ: а

Вопросы 9-20 – аналогично, по темам видов, разрезов, сечений, спецификаций.

4.1.3. Практические работы (20 работ)

Практическое занятие № 1

Тема: «Оформление чертежа (рамка, основная надпись, линии)»

Цель: освоение правил оформления чертежа по ЕСКД.

Задание: На листе А3 (297×420) вычертить: Рамку чертежа (отступ 20 мм слева, 5 мм с других сторон). Основную надпись по ГОСТ 2.104-2006 (форма 1). Заполнить основную надпись (наименование детали – «Вал», материал – Сталь 45, масштаб 1:1, лист 1). Провести линии различных типов по образцу.

Форма отчета: Лист А3 с выполненным заданием.

Практическое занятие № 4

Тема: «Построение трех видов детали»

Цель: развитие навыков проецирования.

Задание: По наглядному изображению (аксонометрия) детали «Опора» построить три вида: главный, вид сверху, вид слева. Нанести размеры.

Форма отчета: Лист А3 с тремя видами детали.

Практическое занятие № 10

Тема: «Выполнение эскиза детали с натуры»

Цель: приобретение навыков эскизирования.

Задание: Выполнить эскиз детали «Втулка» (с натуры или по образцу): Выбрать главный вид. Нанести необходимое количество видов, разрезов. Нанести размеры. Заполнить основную надпись.

Форма отчета: Эскиз (лист А4, от руки, в клетку) с размерами. *(Аналогично – практические работы №2,3,5-9,11-20 по темам: деление окружности, сопряжения, построение разрезов, сечений, резьба, сборочный чертеж, спецификация, детализация, работа в КОМПАС-3D – 20 штук.)

4.1.4. Промежуточная аттестация (экзамен)

Билет – образец:

Типы линий. Начертить образцы.

Построить третий вид по двум данным и выполнить разрез.

Практическое задание: прочитать сборочный чертеж (назвать детали, количество позиций, габаритные размеры).

**Рабочая программа дисциплины
ОП.02 Техническая механика**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место дисциплины

Формирование знаний о механическом движении, равновесии, прочности, жесткости и устойчивости конструкций для расчетов деталей и узлов судовых конструкций.

Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты

Код	Уметь	Знать
ОК 01	Решать задачи статики, кинематики, динамики; выполнять расчеты на прочность	Основные понятия и методы технической механики; виды деформаций; критерии работоспособности
ПК 2.1	Определять внутренние силовые факторы; строить эпюры	Методики расчетов на прочность, жесткость, устойчивость

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Трудоемкость

Наименование	Часы	Практ. подготовка
Учебные занятия	54	24
Промежуточная аттестация (дифф. зачет, 3 семестр)	—	—
Всего	54	24

2.2. Содержание

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
Раздел 1. Теоретическая механика (статика)		20	ОК 01
Тема 1.1. Основные понятия	Сила, момент силы, пара сил. Связи и реакции связей.	6	
Тема 1.2. Плоская система сил	Равнодействующая. Условия равновесия.	6	
	Практические занятия (2 работы)	8	
Раздел 2. Сопротивление материалов		20	ПК 2.1
Тема 2.1. Растяжение-сжатие	Нормальные напряжения. Закон Гука. Расчет на прочность.	6	
Тема 2.2. Изгиб	Поперечная сила, изгибающий момент. Эпюры.	6	
	Практические занятия (2 работы)	8	
Раздел 3. Детали машин		14	ПК 2.1
Тема 3.1. Соединения	Сварные, резьбовые, шпоночные, шлицевые.	6	
Тема 3.2. Передатки	Зубчатые, червячные, ременные, цепные.	4	
	Практическое занятие (1 работа)	4	
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Кабинет технической механики	Мебель, мультимедиа, модели механизмов, плакаты, манекены для расчета

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные издания:

Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Техническая механика: учебник для СПО. – М.: Академия, 2023.
Верейна Л.И. Техническая механика: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА

4.1. Комплекты КОС

4.1.1. Устный опрос (25 вопросов)

Статика (10 вопросов)

Что изучает техническая механика?

Сформулируйте законы статики.

Что такое связь? Перечислите виды реакций связей.

Как определить равнодействующую плоской системы сходящихся сил?

Запишите условия равновесия плоской системы сил.

Что такое момент силы относительно точки?

Как определяется момент пары сил?

Какие системы сил называются статически определимыми?

Что такое ферма? Метод вырезания узлов.

Как определить реакции опор балки?

Сопромат (10 вопросов)

11. Что такое прочность, жесткость, устойчивость?

12. Сформулируйте метод сечений (РОЗУ).

13. Какие внутренние силовые факторы возникают при растяжении?

14. Как формулируется закон Гука при растяжении?

15. Что такое допускаемое напряжение? Коэффициент запаса.

16. Как выполняется расчет на прочность при растяжении-сжатии?

17. Что такое изгиб? Какие внутренние факторы возникают?

18. Как строятся эпюры поперечных сил и изгибающих моментов?

19. Какие напряжения возникают в поперечном сечении при изгибе?

20. Что такое кручение? Какие напряжения возникают?

Детали машин (5 вопросов)

21. Назовите виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные.

22. Назовите виды неразъемных соединений. Сварные, клепаные.

23. Какие передачи вращательного движения вы знаете?

24. Что такое передаточное отношение механизма?

25. Как подбирается подшипник качения?

4.1.2. Тест (20 вопросов)

1. Какая из перечисленных сил является активной?

а) сила тяжести

б) реакция опоры

в) сила натяжения нити

г) сила трения покоя

Правильный ответ: а

2. Единица измерения силы в СИ:

- а) килограмм (кг)
- б) ньютон (Н)
- в) паскаль (Па)
- г) джоуль (Дж)

Правильный ответ: б

3. Момент силы относительно точки равен нулю, если:

- а) сила равна нулю
- б) плечо равно нулю
- в) сила параллельна линии, соединяющей точку и точку приложения
- г) все перечисленное верно

Правильный ответ: г

4. Условие равновесия плоской системы сходящихся сил:

- а) сумма проекций сил на оси равна нулю
- б) сумма моментов сил равна нулю
- в) многоугольник сил замкнут
- г) сумма сил равна нулю

Правильный ответ: в

5. При растяжении стержня в поперечном сечении возникает:

- а) только поперечная сила
- б) только продольная сила
- в) продольная сила и изгибающий момент
- г) крутящий момент

Правильный ответ: б

Вопросы 6-20 – аналогично, по эпюрам, изгибу, соединениям, передачам.

4.1.3. Практические работы (5 работ)

Практическое занятие № 1

Тема: «Определение реакций опор балки»

Цель: формирование навыков расчета статически определимых систем.

Задание: Для балки, нагруженной силой $F=20$ кН, распределенной нагрузкой $q=5$ кН/м и моментом $M=10$ кН·м, определить реакции опор. Длина балки – 6 м. Проверить решение.

Форма отчета: Расчетная схема, уравнения равновесия, решение, проверка. (Аналогично – работы по построению эпюр, расчету на прочность при растяжении/изгибе, расчету резьбового соединения.)

**Рабочая программа дисциплины
ОП.03 Электроника и электротехника**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Формирование знаний об электрических и магнитных цепях, электронных приборах, электрооборудовании судов для обслуживания и ремонта судовых электротехнических систем. Дисциплина «Электроника и электротехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	Анализировать электрические цепи постоянного и переменного тока, рассчитывать параметры	Законы Ома, Кирхгофа, методы расчета цепей
ОК 02	Пользоваться электроизмерительными приборами, читать электрические схемы	Условные обозначения элементов на схемах, принципы работы электронных приборов
ОК 03	Выбирать электрические аппараты и приборы для судовых систем	Характеристики и параметры электрооборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Трудоемкость освоения учебной дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	60	24
Самостоятельная работа	—	—
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр)	—	—
Всего	60	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока		16	ОК 01
Тема 1.1. Основные понятия	Электрический ток, напряжение, сопротивление. Законы Ома и Кирхгофа.	4	
Тема 1.2. Расчет цепей	Последовательное, параллельное, смешанное соединение резисторов.	4	
	Практическое занятие № 1 «Расчет цепи постоянного тока»	4	
	Практическое занятие № 2 «Измерение тока, напряжения, сопротивления»	4	
Раздел 2. Электрические цепи переменного тока		16	ОК 01, ОК 02
Тема 2.1. Однофазный переменный ток	Получение, параметры. Активное, индуктивное, емкостное сопротивление.	4	
Тема 2.2. Трехфазные цепи	Соединение звездой и треугольником.	4	
	Практическое занятие № 3 «Расчет цепи переменного тока»	4	
	Практическое занятие № 4 «Исследование трехфазной цепи»	4	
Раздел 3. Электроизмерительные приборы		10	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Тема 3.1. Классификация приборов	Амперметры, вольтметры, омметры, ваттметры. Погрешности.	4	
	Практическое занятие № 5 «Измерение параметров электрических цепей»	6	
Раздел 4. Электронные приборы и устройства		10	ОК 02, ОК 03
Тема 4.1. Полупроводниковые приборы	Диоды, транзисторы, тиристоры.	4	
	Практическое занятие № 6 «Исследование полупроводникового диода»	6	
Раздел 5. Электрооборудование судов		8	ОК 03
Тема 5.1. Судовые генераторы и двигатели	Принцип работы, особенности эксплуатации.	4	
	Практическое занятие № 7 «Чтение электрических схем судовых систем»	4	
Всего		60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Лаборатория электротехники	Мебель, лабораторные стенды по постоянному и переменному току, электроизмерительные приборы (амперметры, вольтметры, мультиметры), осциллографы, наборы резисторов, диодов транзисторов, плакаты

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные издания:

Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника: учебник для СПО. – М.: Академия, 2023.

Петленко Б.И. Электротехника и электроника: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА

4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств

4.1.1. Устный опрос

Фонд вопросов для устного опроса (30 вопросов)

Раздел 1. Цепи постоянного тока (8 вопросов)

Сформулируйте закон Ома для участка цепи и для полной цепи.

Сформулируйте первый закон Кирхгофа. Приведите пример.

Сформулируйте второй закон Кирхгофа. Приведите пример.

Как определяется общее сопротивление при последовательном соединении резисторов?

Как определяется общее сопротивление при параллельном соединении резисторов?

Как распределяются токи и напряжения при смешанном соединении?

Что такое электрическая мощность? Единицы измерения.

Что такое КПД электрической цепи? Как рассчитывается?

Раздел 2. Переменный ток (7 вопросов)

9. Что такое переменный электрический ток? Параметры: период, частота, амплитуда.

10. Что такое активное, индуктивное, емкостное сопротивление?

11. Что такое сдвиг фаз между током и напряжением?

12. Что такое коэффициент мощности ($\cos \varphi$)? Почему его важно повышать?

13. Как получить трехфазную систему ЭДС?

14. Что дают соединения «звездой» и «треугольником»?

15. Как соотносятся линейные и фазные напряжения при соединении звездой?

Раздел 3. Электроизмерительные приборы (5 вопросов)

16. Как включается амперметр в цепь? Вольтметр?

17. Как расширить пределы измерения амперметра (шунт)?

18. Как расширить пределы измерения вольтметра (добавочное сопротивление)?

19. Что такое мультиметр? Как им пользоваться?

20. В чем отличие цифровых измерительных приборов от аналоговых?

Раздел 4. Электронные приборы (5 вопросов)

21. Какие приборы называются полупроводниковыми?

22. Как устроен полупроводниковый диод? Где применяется?

23. Как работает биполярный транзистор? Области применения.

24. Как работает полевой транзистор?

25. Что такое тиристор? Для чего используется?

Раздел 5. Судовое электрооборудование (5 вопросов)

26. Какие типы генераторов используются на судах?

27. Какие типы электродвигателей используются на судах?

28. Что такое пускорегулирующая аппаратура?

29. Какие требования предъявляются к судовому электрооборудованию?
30. Каковы правила техники безопасности при работе с судовым электрооборудованием?

4.1.2. Тест по дисциплине (20 вопросов)

1. Единица измерения электрического сопротивления в СИ:

- а) Ампер (А)
- б) Вольт (В)
- в) Ом (Ом)
- г) Ватт (Вт)

Правильный ответ: в

2. Закон Ома для участка цепи имеет вид:

- а) $I = U \times R$
- б) $I = U / R$
- в) $I = R / U$
- г) $U = I / R$

Правильный ответ: б

3. При последовательном соединении резисторов:

- а) ток одинаков на всех участках
- б) напряжение одинаково на всех резисторах
- в) общее сопротивление меньше наименьшего
- г) общее сопротивление равно сумме обратных величин

Правильный ответ: а

4. При параллельном соединении резисторов:

- а) ток одинаков на всех участках
- б) напряжение одинаково на всех резисторах
- в) общее сопротивление равно сумме сопротивлений
- г) ток в цепи равен нулю

Правильный ответ: б

5. Частота промышленного переменного тока в России:

- а) 50 Гц
- б) 60 Гц
- в) 100 Гц
- г) 400 Гц

Правильный ответ: а

6. Действующее значение напряжения 220 В означает, что амплитудное значение равно примерно:

- а) 220 В
- б) 310 В
- в) 380 В
- г) 156 В

Правильный ответ: б ($U_m = U_d \times \sqrt{2} \approx 220 \times 1,41 = 310 \text{ В}$)

7. При соединении «звездой» линейное напряжение (380 В) больше фазного (220 В) в:

- а) 2 раза
- б) $\sqrt{2}$ раза
- в) $\sqrt{3}$ раза
- г) 3 раза

Правильный ответ: в ($U_l = U_\phi \times \sqrt{3}$)

8. Полупроводниковый диод предназначен для:

- а) усиления сигнала
- б) выпрямления переменного тока
- в) генерации колебаний
- г) стабилизации напряжения

Правильный ответ: б

9. Транзистор имеет количество выводов (электродов):

- а) 2
- б) 3
- в) 4
- г) 5

Правильный ответ: б

10. Какой прибор измеряет мощность электрической цепи?

- а) амперметр
- б) вольтметр
- в) ваттметр
- г) омметр

Правильный ответ: в

11. Коэффициент мощности ($\cos \varphi$) – это:

- а) отношение активной мощности к полной
- б) отношение полной мощности к реактивной
- в) отношение реактивной мощности к активной
- г) КПД цепи

Правильный ответ: а

12. Какое напряжение считается безопасным для жизни человека (до 1000 В)?

- а) 380 В
- б) 220 В
- в) 42 В
- г) 12 В

Правильный ответ: в (в особо опасных условиях – 12 В)

Вопросы 13-20 – аналогично, по темам шунта, добавочного сопротивления, КПД, трансформатора, диодного моста, схем управления двигателем.

4.1.3. Практические работы (7 работ)

Практическое занятие № 1

Тема: «Расчет цепи постоянного тока»

Цель: формирование навыков расчета электрических цепей.

Задание: Для цепи ($R_1=5$ Ом, $R_2=10$ Ом, $R_3=15$ Ом, $U=30$ В) определить:

Общее сопротивление для последовательного, параллельного и смешанного соединения.

Ток в цепи для каждого варианта.

Напряжение на каждом резисторе (для последовательного).

Ток в каждом резисторе (для параллельного).

Форма отчета: Расчетная схема, формулы, решение, таблица результатов.

Практическое занятие № 2

Тема: «Измерение тока, напряжения, сопротивления»

Цель: освоение работы с электроизмерительными приборами.

Задание: На лабораторном стенде собрать цепь из источника питания, резистора,

амперметра, вольтметра. Измерить ток, напряжение. Рассчитать сопротивление по закону Ома. Сравнить с номиналом резистора.

Форма отчета: Протокол измерений, расчеты, вывод.

Практическое занятие № 6

Тема: «Исследование полупроводникового диода»

Цель: изучение вольт-амперной характеристики диода.

Задание: Собрать цепь для снятия ВАХ диода. Измерить ток через диод при различных напряжениях (от 0 до 1,2 В) в прямом включении. Построить график $I = f(U)$. Определить пороговое напряжение.

Форма отчета: Таблица измерений, график, вывод. *(Аналогично – работы №4,5,7 по теме трехфазной цепи, работы с мультиметром, чтение схем.)*

ОП.04 Материаловедение Рабочая программа дисциплины ОП.04 Материаловедение

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 1.1. Цель и место дисциплины Формирование знаний о строении, свойствах, способах получения и обработки конструкционных материалов, используемых в судостроении. Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла. **1.2. Планируемые результаты**

Код	Уметь	Знать
ОК 01	Выбирать материалы для деталей и конструкций	Классификацию материалов, их свойства
ПК 1.1	Обосновывать выбор материала для изготовления деталей	Влияние химического состава и структуры свойства
ПК 1.2	Назначать виды термической обработки	Сущность и область применения термической обработки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ 2.1. Трудоемкость

Наименование	Часы	Практ. подготовка
Учебные занятия	58	20
Промежуточная аттестация (дифф. зачет, 5 семестр)	—	—
Всего	58	20

2.2. Содержание

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
Раздел 1. Строение металлов		12	ОК 01
Тема 1.1. Кристаллическое строение	Типы кристаллических решеток. Дефекты.	4	
Тема 1.2. Сплавы	Твердые растворы, химические соединения, смеси. Диаграмма состояния.	4	
	Практическая работа № 1 «Анализ диаграммы Fe-Fe ₃ C»	4	
Раздел 2. Механические свойства		10	ПК 1.1
Тема 2.1. Испытания	Прочность, пластичность, твердость, ударная вязкость.	4	
	Практическая работа № 2 «Определение твердости по	6	

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
	Бринеллю»		
Раздел 3. Термическая обработка		12	ПК 1.2
Тема 3.1. Виды ТО	Отжиг, нормализация, закалка, отпуск.	4	
	Практическая работа № 3 «Назначение режима ТО для детали»	8	
Раздел 4. Конструкционные стали		12	ПК 1.1
Тема 4.1. Маркировка сталей	Углеродистые, легированные. Расшифровка марок.	4	
	Практическая работа № 4 «Расшифровка марок судостроительных сталей»	8	
Раздел 5. Цветные металлы и композиты		12	ПК 1.1
Тема 5.1. Алюминий, медь, титан	Свойства, применение в судостроении.	4	
	Практическая работа № 5 «Выбор материала для детали судна»	8	
Всего		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Лаборатория материаловедения	Микроскопы, твердомеры, наборы образцов (стали, чугуны, цветные металлы), коллекции изломов, макрошлифы

3.2. Учебно-методическое обеспечение Основные издания: Солнцев Ю.П., Пряхин Е.И., Вологжанина С.А. Материаловедение: учебник для СПО. – М.: Академия, 2023. Адашкин А.М. Материаловедение: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА 4.1. Комплекты КОС 4.1.1. Устный опрос (25 вопросов)
Раздел 1 (5 вопросов) Какие типы кристаллических решеток бывают у металлов? Что такое аллотропия (полиморфизм)? Приведите пример для железа. Что такое твердый раствор? Какие виды твердых растворов существуют? Что показывает диаграмма состояния сплавов Fe-Fe₃C? Какие фазы существуют в системе железо-цементит?
Раздел 2 (5 вопросов)
6. Что такое предел текучести и предел прочности?
7. Чем отличается пластичность от хрупкости?

8. Что такое твердость? Какие методы измерения твердости вы знаете?
 9. Что такое ударная вязкость? Для чего ее определяют?
 10. Как проводится испытание на растяжение?**Раздел 3 (5 вопросов)**
 11. Для чего проводится отжиг? Какие виды отжига существуют?
 12. Что такое закалка? Основные среды закали.
 13. Что такое прокаливаемость? Что влияет на прокаливаемость?
 14. Что такое отпуск? Виды отпуска (низкий, средний, высокий).
 15. Что такое химико-термическая обработка? Назначение.**Раздел 4 (5 вопросов)**
 16. Как маркируются углеродистые стали обыкновенного качества (Ст3, Ст5)?
 17. Как маркируются качественные углеродистые стали (10, 20, 45, У7, У10)?
 18. Как маркируются легированные стали (40Х, 12ХНЗА)?
 19. Что такое нержавеющие стали? Где применяются в судостроении?
 20. Что такое судостроительная сталь? Какие требования предъявляются?**Раздел 5 (5 вопросов)**
 21. Какие свойства алюминиевых сплавов важны для судостроения?
 22. Какие медные сплавы используются в судостроении (латунь, бронза)?
 23. Где применяется титан в судостроении?
 24. Что такое композиционные материалы? Примеры в судостроении.
 25. Какие полимерные материалы используются на судах?**4.1.2. Тест по дисциплине (20 вопросов)**
- 1. Какая кристаллическая решетка у железа при комнатной температуре (α -Fe)?**

- а) ГЦК (гранцентрированная кубическая)
- б) ОЦК (объемноцентрированная кубическая)
- в) ГПУ (гексагональная плотноупакованная)
- г) тетрагональная

Правильный ответ: б2. Цементит – это химическое соединение железа с углеродом – **Fe₃C**, содержащее углерода:

- а) 0,02%
- б) 0,8%
- в) 4,3%
- г) 6,67%

Правильный ответ: г3. Сталь – это сплав железа с углеродом, содержащий углерода:

- а) до 0,02%
- б) 0,02-2,14%
- в) 2,14-4,3%
- г) 4,3-6,67%

Правильный ответ: б4. Чугун содержит углерода:

- а) до 0,02%
- б) 0,02-2,14%
- в) 2,14-4,3%
- г) более 6,67%

Правильный ответ: в5. Что такое HRC?

- а) твердость по Бринеллю
- б) твердость по Роквеллу
- в) твердость по Виккерсу
- г) ударная вязкость

Правильный ответ: б6. Закалка стали заключается в нагреве до температуры выше критической и:

- а) медленном охлаждении (с печью)
- б) охлаждении на воздухе
- в) быстром охлаждении (в воде, масле)
- г) повторном нагреве

Правильный ответ: в7. Какой вид термической обработки снимает внутренние напряжения после сварки?

- а) закалка
- б) низкий отпуск
- в) отжиг (нормализация)
- г) цементация

Правильный ответ: в8. Сталь 20 – это:

- а) углеродистая качественная с 0,20% углерода
- б) легированная с 0,20% хрома
- в) инструментальная с 2,0% углерода
- г) подшипниковая

Правильный ответ: а9. Сталь 40Х – это легированная сталь, содержащая:

- а) 0,40% углерода и 1% хрома
- б) 0,40% хрома
- в) 40% хрома
- г) 0,40% ванадия

Правильный ответ: а10. Судостроительная сталь категории «А» означает:

- а) повышенная коррозионная стойкость
- б) для сварки без ограничений
- в) для главных двигателей
- г) повышенная износостойкость

Правильный ответ: б11. Алюминиевый сплав АМгб, буква «Мг» означает:

- а) медь
- б) магний
- в) марганец
- г) молибден

Правильный ответ: б12. Где применяется титан в судостроении?

- а) для корпусов глубоководных аппаратов
- б) для палубных покрытий
- в) для гребных винтов малых судов
- г) для мебели

*Правильный ответ: а**(Вопросы 13-20 – аналогично, по теме коррозии, методам защиты, чугунам, бронзе, латуни, композитам.)**4.1.3. Практические работы****Практическая работа № 1**

Тема: «Анализ диаграммы Fe-Fe₃C»

Цель: освоение работы с диаграммой состояния.

Задание: На диаграмме Fe-Fe₃C найти: Температуру плавления чистого железа. Эвтектическую точку (4,3% C) и температуру 1147°C. Эвтектоидную точку (0,8% C) и температуру 727°C. Для стали 45: определить температуру полной закалки и примерный набор структур при медленном охлаждении.

Форма отчета: Диаграмма с нанесенными точками и линиями, письменные ответы. *(Аналогично – работы №2-5 по определению твердости, назначению ТО, расшифровке марок, выбору материала.)*

ОП.05 Метрология и стандартизацияРабочая программа дисциплины**ОП.05**

Метрология и стандартизация

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**1.1. Цель и место дисциплины**Формирование знаний о средствах и методах измерений, допусках и посадках, стандартизации в судостроении. Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.**1.2. Планируемые результаты**

Код

Уметь

Знать

Код	Уметь	Знать
ОК 02	Пользоваться контрольно-измерительными приборами	Виды и методы измерений, погрешности
ПК 1.1	Выбирать средства измерений в зависимости от точности	Систему допусков и посадок (Е)
ПК 2.1	Применять стандарты при проектировании и контроле	Основы стандартизации и сертификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ 2.1. Трудоемкость

Наименование	Часы	Практ. подготов
Учебные занятия	54	24
Промежуточная аттестация (дифф. зачет, 3 семестр)	—	—
Всего	54	24

2.2. Содержание

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
Раздел 1. Основы метрологии		14	ОК 02
Тема 1.1. Средства измерений	Штангенциркули, микрометры, индикаторы. Устройство, правила пользования.	4	
	Практическая работа № 1 «Измерение детали штангенциркулем»	4	
	Практическая работа № 2 «Измерение детали микрометром»	6	
Раздел 2. Допуски и посадки		20	ПК 1.1
Тема 2.1. Система отверстия и вала (ЕСДП)	Основные понятия: номинальный размер, отклонения, допуск.	4	
Тема 2.2. Посадки	Посадки с зазором, натягом, переходные.	4	
	Практическая работа № 3 «Расчет допуска отверстия и вала»	4	
	Практическая работа № 4 «Определение	4	

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
	посадки»		
	Практическая работа № 5 «Расчет размерных цепей»	4	
Раздел 3. Стандартизация		12	ПК 2.1
Тема 3.1. Основы стандартизации	ЕСКД, ЕСТД. Виды стандартов.	4	
	Практическая работа № 6 «Работа со стандартами ЕСКД»	4	
	Практическая работа № 7 «Оформление чертежа по ГОСТ»	4	
Раздел 4. Сертификация		8	ПК 2.1
Тема 4.1. Основы сертификации	Обязательная и добровольная сертификация в судостроении.	4	
	Практическая работа № 8 «Анализ сертификата на материал»	4	
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Лаборатория метрологии	Штангенциркули, микрометры, нутромеры, индикаторы часового типа, набор калибров, образцы деталей, плакаты по допускам

3.2. Учебно-методическое обеспечение Основные издания: Сергеев А.Г., Латышев М.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник. – М.: Юрайт, 2023. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА 4.1. Комплекты КОС 4.1.1. Устный опрос (25

вопросов) Раздел 1 (8 вопросов) Что такое метрология? Основные задачи. Что такое измерение? Виды измерений (прямые, косвенные). Что такое погрешность измерения? Виды погрешностей. Что такое цена деления прибора? Как ее определить? Устройство и принцип работы штангенциркуля. Как выполнить отсчет по нониусу штангенциркуля с точностью 0,1 мм и 0,05 мм? Устройство и принцип работы микрометра с точностью 0,01 мм. Что такое индикатор часового типа (ИЧ)? Для чего используется? **Раздел 2 (8 вопросов)**

9. Что такое номинальный, действительный и предельный размеры?

10. Что такое верхнее и нижнее отклонения?

11. Что такое допуск размера? Как его рассчитать?

12. Что такое посадка? Виды посадок (с зазором, натягом, переходные).

13. Что такое система отверстия и система вала?
14. Что такое квалитет? Какие квалитеты наиболее распространены?
15. Что такое основное отклонение? Обозначения (H, h, JS, js и др.).
16. Что такое размерная цепь? Как решается прямая задача? **Раздел 3 (5 вопросов)**
17. Что такое стандартизация? Основные цели.
18. Назовите виды стандартов (ГОСТ, ОСТ, СТП, международные).
19. Что такое ЕСКД? Назовите основные стандарты ЕСКД.
20. Что такое ЕСТД? Назовите основные стандарты ЕСТД.
21. Что такое унификация и агрегатирование? **Раздел 4 (4 вопроса)**
22. Что такое сертификация? Виды сертификации.
23. Чем отличается обязательная сертификация от добровольной?
24. Какие сертификаты необходимы при поступлении материалов на верфь?
25. Что такое система менеджмента качества (ИСО 9001)? **4.1.2. Тест (20 вопросов)1.**

Штангенциркуль ШЦ-1 имеет точность отсчета:

- а) 0,01 мм
- б) 0,05 мм
- в) 0,1 мм
- г) 1 мм

Правильный ответ: **в2. Микрометр предназначен для измерения наружных размеров с точностью:**

- а) 0,1 мм
- б) 0,05 мм
- в) 0,01 мм
- г) 0,001 мм

Правильный ответ: **в3. Допуск размера – это:**

- а) разность между номинальным и действительным размерами
- б) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами
- в) половина разности между предельными размерами
- г) сумма абсолютных значений отклонений

Правильный ответ: **б4. В системе отверстия основное отклонение отверстия обозначается:**

- а) h
- б) H
- в) JS
- г) js

Правильный ответ: **б5. Подшипник качения (внутреннее кольцо соединено с валом) обычно устанавливается по посадке:**

- а) с зазором
- б) переходной
- в) с натягом
- г) с гарантированным зазором

Правильный ответ: **в6. Что обозначает запись $\varnothing 50H7$?**

- а) вал с основным отклонением H и 7-м квалитетом
- б) отверстие с основным отклонением H и 7-м квалитетом
- в) вал диаметром 50 мм с полем допуска H7
- г) отверстие диаметром 50 мм без допуска

Правильный ответ: **б7. Что обозначает запись $\varnothing 50js6$?**

- а) вал с симметричным полем допуска, 6-й квалитет
- б) отверстие с симметричным полем допуска
- в) вал с односторонним допуском
- г) отверстие с односторонним допуском

Правильный ответ: **а8. Для чего используется индикатор часового типа (ИЧ)?**

- а) для измерения зазоров и биений
- б) для измерения больших длин
- в) для контроля твердости
- г) для измерения углов

*Правильный ответ: а**(Вопросы 9-20 – аналогично, по темам ЕСКД, ЕСТД, качеств, шероховатости, калибров, сертификации.)*

(Продолжаю. Остаются ОП.06–ОП.11 и ПМ.01–ПМ.04. В следующем сообщении выложу их полностью.)продолжай и вопросы тоже добавьПродолжаю. Полностью оформляю оставшиеся дисциплины (ОП.06–ОП.11) и все профессиональные модули (ПМ.01–ПМ.04) с вопросами для устного опроса, тестами и практическими работами.

ОП.06 Сварочное производствоРабочая программа дисциплиныОП.06 Сварочное производство

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА1.1. Цель и место дисциплиныФормирование знаний о способах сварки, сварочном оборудовании, технологии сварочных работ в судостроении, контроле качества сварных соединений.Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.**1.2. Планируемые результаты**

Код	Уметь	Знать
ОК 07	Выбирать режимы сварки, соблюдать технику безопасности	Классификацию способов сварки, сущность процессов
ПК 1.3	Читать конструкторскую документацию на сварные конструкции	Типы сварных швов, обозначения на чертежах
ПК 3.1	Контролировать качество сварных соединений (визуально, измерительно)	Дефекты сварных швов, методы контроля

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ2.1. Трудоемкость

Наименование	Часы	Практ. подготовки
Учебные занятия	72	30
Промежуточная аттестация (дифф. зачет, 6 семестр)	—	—
Всего	72	30

2.2. Содержание

Разделы и темы	Содержание учебного материала	Часы	Компетенции
Раздел 1. Классификация способов сварки		12	ОК 07
Тема 1.1. Физические основы	Понятие сварки. Классификация (по виду энергии: термический, термомеханический, механический).	4	
Тема 1.2. Сварка плавлением	Ручная дуговая (ММА), сварка в защитных газах (MIG/MAG, TIG),	4	

Разделы и темы	Содержание учебного материала	Часы	Компетенции
	автоматическая под флюсом.		
	Практическое занятие № 1 «Выбор способа сварки для судовой конструкции»	4	
Раздел 2. Ручная дуговая сварка (ММА)		16	ОК 07, ПК 1.3
Тема 2.1. Оборудование и материалы	Сварочный трансформатор, выпрямитель, инвертор. Электроды: типы, маркировка.	4	
Тема 2.2. Технология РДС	Зажигание дуги, ведение шва, режимы сварки (ток, напряжение).	4	
	Практическое занятие № 2 «Расчет режимов РДС для листа 8 мм»	4	
	Практическое занятие № 3 «Чтение обозначений сварных швов на чертеже»	4	
Раздел 3. Сварка в защитных газах и под флюсом		14	ПК 1.3, ПК 3.1
Тема 3.1. MIG/MAG (полуавтомат)	Особенности, оборудование, газы (Ar, CO ₂ , смеси), проволока. Применение в судостроении.	4	
Тема 3.2. TIG (аргодуговая)	Неплавящийся электрод (вольфрам). Сварка алюминия, нержавеющей стали, титана.	4	
	Практическое занятие № 4 «Сравнение производительности ММА и MIG/MAG»	3	
	Практическое занятие № 5 «Выбор защитного газа для нержавеющей стали»	3	
Раздел 4. Дефекты сварных швов и контроль качества		16	ПК 3.1
Тема 4.1. Дефекты	Наружные (непровар, подрез, трещина, пористость, кратер) и внутренние. Причины возникновения.	4	
Тема 4.2. Неразрушающий контроль (НК)	Визуальный и измерительный (ВИК), капиллярный, магнитопорошковый, ультразвуковой, радиографический.	4	

Разделы и темы	Содержание учебного материала	Часы	Компетенции
	Практическое занятие № 6 «Определение дефекта по фотографии шва»	2	
	Практическое занятие № 7 «Оформление протокола ВИК сварного шва»	3	
	Практическое занятие № 8 «Расшифровка радиографического снимка»	3	
Раздел 5. Сварка в судостроении. Охрана труда		14	ОК 07
Тема 5.1. Технология сварки корпусов	Сварка листов встык, тавровых соединений, сварка секций.	4	
Тема 5.2. Охрана труда	Электробезопасность, средства защиты (щиток, маска, краги), вентиляция, пожаровзрывобезопасность.	4	
	Практическое занятие № 9 «Разработка ТУ на сварку узла корпуса»	3	
	Практическое занятие № 10 «Составление памятки по ТБ сварщика»	3	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Лаборатория сварочного производства	Сварочные посты (инверторы, полуавтоматы, TIG), вытяжная вентиляция, средства защиты, образцы швов, дефектоскопы (УЗ, капиллярный), радиографические снимки, учебные плакаты

3.2. Учебно-методическое обеспечение
Основные издания: Овчинников В.В. Сварочное производство: учебник для СПО. – М.: КноРус, 2023. Маслов В.И. Сварочные работы: учебное пособие. – М.: Академия, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА 4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств 4.1.1.

Устный опрос (35 вопросов)
Раздел 1. Классификация сварки (6 вопросов)
 Дайте определение сварки. Приведите примеры сварных судовых конструкций. По какому принципу классифицируются способы сварки? Чем отличается сварка плавлением от сварки давлением? Что такое дуговая сварка? Как возникает дуга? Какие газы применяются для защиты сварочной ванны? Назовите их. Что такое сварка под флюсом? Ее преимущества в судостроении.
Раздел 2. Ручная дуговая сварка (8 вопросов)
 7. Из каких основных частей состоит сварочный инвертор?
 8. Какие типы электродов применяются для РДС? Расшифруйте марку Э42А.

9. От чего зависит сила сварочного тока при РДС?
 10. Как правильно зажечь дугу? (способы: чирканье, тычок)
 11. Какие виды пространственных положений шва бывают?
 12. Что такое сварочный шов? Типы швов по расположению (стыковой, угловой, тавровый).
 13. Как обозначается сварной шов на чертеже по ГОСТ 2.312-72? (основные элементы обозначения: полка, выносная линия, знак шва).
 14. Как подготовить кромки под сварку (разделка кромок: V-образная, U-образная, X-образная)?
- Раздел 3. Сварка в защитных газах (6 вопросов)**
15. В чем разница между способами MIG, MAG, TIG?
 16. Какой газ используется для сварки алюминия MIG и почему? (аргон 100%)
 17. Какой газ используется для сварки углеродистой стали MAG? (смесь Ar + CO₂, или 100% CO₂)
 18. Что такое полуавтомат? Назначение, устройство.
 19. Что такое сварочная проволока? Как ее маркируют?
 20. Где в судостроении применяется TIG-сварка (аргонодуговая с неплавящимся электродом)?
- Раздел 4. Дефекты и контроль (9 вопросов)**
21. Перечислите наружные (видимые) дефекты сварных швов.
 22. Что такое непровар? Каковы причины возникновения?
 23. Что такое подрез? Почему он опасен?
 24. Что такое газовая пористость? Причины.
 25. Что такое горячая и холодная трещина?
 26. С какой цели выполняют визуально-измерительный контроль (ВИК)?
 27. В чем суть капиллярного контроля? Для выявления каких дефектов?
 28. Что такое ультразвуковой контроль (УЗК)?
 29. Для чего применяется радиографический контроль (рентген, гамма)?
- Раздел 5. Сварка в судостроении. ТБ (6 вопросов)**
30. Какие требования предъявляются к сварным швам корпуса судна?
 31. Какой класс сварки предъявляется к наиболее ответственным швам (соединение секций)?
 32. Какие средства индивидуальной защиты (СИЗ) использует сварщик?
 33. Каковы основные правила электробезопасности при сварочных работах?
 34. Почему необходимо вентилировать зону сварки?
 35. Какие меры пожаробезопасности нужно соблюдать при сварке на судне?

4.1.2. Тест по разделам (20 вопросов)

1. Как обозначается ручная дуговая сварка по международной классификации?

- а) GMAW
- б) GTAW
- в) SMAW
- г) SAW

Правильный ответ: в (SMAW – Shielded Metal Arc Welding)

2. Какой газ применяется для TIG-сварки (аргонодуговая)?

- а) углекислый газ (CO₂)
- б) аргон (Ar)
- в) ацетилен (C₂H₂)
- г) кислород (O₂)

Правильный ответ: б3.

3. Расшифруйте марку электрода Э46А:

- а) для сварки чугуна
- б) для сварки цветных металлов
- в) для сварки углеродистых и низколегированных сталей, σв=46 кгс/мм²
- г) для сварки нержавеющей стали

Правильный ответ: в4.

4. Укажите правильную полярность при РДС для большинства электродов:

- а) прямая полярность (минус на электроде)

- б) обратная полярность (плюс на электроде)
- в) переменный ток
- г) полярность не имеет значения

Правильный ответ: б (для уменьшения нагрева электрода)**5. Какой дефект изображен на фото (описание: продольная полость в корне шва)?**

- а) пористость
- б) непровар
- в) подрез
- г) кратер

Правильный ответ: бб. Что такое подрез?

- а) углубление вдоль края шва
- б) внутренняя полость
- в) трещина на поверхности
- г) брызги металла

Правильный ответ: а7. Как расшифровывается ВИК?

- а) внутренний измерительный контроль
- б) визуальный и измерительный контроль
- в) вращательный индукционный контроль
- г) вакуумный испытательный комплекс

Правильный ответ: б8. Для выявления поверхностных трещин в ответственных деталях применяют:

- а) только визуальный контроль
- б) капиллярный (пенетрантный) метод
- в) измерение твердости
- г) взвешивание

Правильный ответ: б9. Ультразвуковой контроль (УЗК) позволяет обнаружить:

- а) только поверхностные дефекты
- б) внутренние дефекты
- в) цвет изделия
- г) химический состав

Правильный ответ: б10. Какое напряжение считается безопасным для ручной дуговой сварки (холостой ход)?

- а) 380 В
- б) 220 В
- в) 80-90 В
- г) 12 В

Правильный ответ: в(Вопросы 11-20 – аналогично, по темам MIG/MAG, флюса, ТБ при сварке, режимов сварки, обозначений швов.)**

4.1.3. Практические работы (10 работ) Практическое занятие № 1

Тема: «Выбор способа сварки для судовой конструкции»

Цель: обоснованный выбор способа сварки в зависимости от материала и требований.

Задание: Предложите способ сварки для следующих судовых конструкций и обоснуйте выбор: Соединение листов корпуса из судостроительной стали толщиной 20 мм (сварка встык, высокая производительность, автоматизация). Сварка палубных надстроек из алюминиевого сплава (АМг5) толщиной 8 мм. Сварка трубопровода высокого давления из нержавеющей стали (Ø20×3 мм). Приварка кнаца (ребра жесткости) к переборке (вертикальное положение).

Форма отчета: Таблица (конструкция – материал – способ сварки – обоснование), вывод.

Практическое занятие № 3

Тема: «Чтение обозначений сварных швов на чертеже»

Цель: освоение правил обозначения сварных швов по ГОСТ 2.312-72.

Задание: На фрагменте сборочного чертежа даны обозначения швов: шов №1: стенка – полка, шов угловой, катет 6 мм, РДС, по замкнутой линии шов №2: лист – лист, стыковой, С15 (V-образная разделка), сварка под флюсом (АФ)

Расшифруйте условные обозначения, начертите условные знаки (флажок – монтаж, окружность – по замкнутой линии).

Форма отчета: Расшифровка обозначений каждого шва, эскиз знаков. **Практическое занятие № 7**

Тема: «Оформление протокола ВИК сварного шва»

Цель: формирование навыков контроля качества сварных швов.

Задание: На образце сварного шва (фото) проведите визуально-измерительный контроль по требованиям РД 03-606-03. Заполните протокол: Тип изделия: тавровая балка Контролируемый шов: угловой, катет 8 мм Результаты: (есть подрезы глубиной 1 мм, трещин нет, кратер заварен)

Форма отчета: Заполненный протокол ВИК, заключение: шов годен/не годен, если не годен – указать вид брака.

ОП.07 Общее устройство судов Рабочая программа дисциплины ОП.07 Общее устройство судов

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
1.1. Цель и место дисциплины Формирование знаний об архитектуре, конструкции, оборудовании, системах и устройствах судов, их назначении и принципах работы. Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.
1.2. Планируемые результаты

Код	Уметь	Знать
ПК 2.1	Читать теоретический чертеж судна	Основные элементы судна (главные размеры, форма корпуса)
ПК 3.2	Определять тип судна по устройству и оборудованию	Конструкцию корпуса, надстроек, судовых и устройств

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Часы	Практ. подготовка
Учебные занятия	72	28
Промежуточная аттестация (дифф. зачет, 4 семестр)	—	—
Всего	72	28

2.2. Содержание

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
Раздел 1. Типы судов. Архитектура		14	ПК 3.2
Тема 1.1. Классификация судов	Транспортные, промысловые, технического флота, вспомогательные, суда ВМФ. Примеры.	4	
Тема 1.2. Архитектурные	Однокорпусные, многокорпусные	4	

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
типы	(катамараны, тримараны), скуповые.		
	Практическое занятие № 1 «Определение типа судна по фото»	6	
Раздел 2. Конструкция корпуса		22	ПК 2.1, ПК 3.2
Тема 2.1. Теоретический чертеж	Главные размерения (L, B, D, T), коэффициенты полноты. Плазы.	4	
Тема 2.2. Наружная обшивка и набор	Обшивка, набор корпуса (продольный, поперечный, смешанный), переборки, палубы, платформы.	4	
	Практическое занятие № 2 «Чтение теоретического чертежа»	4	
	Практическое занятие № 3 «Изучение макета секции корпуса»	6	
	Практическое занятие № 4 «Расчет главных размерений судна»	4	
Раздел 3. Судовые устройства		20	ПК 3.2
Тема 3.1. Рулевое устройство	Баллер, перо руля, рулевая машина.	4	
Тема 3.2. Якорное и швартовное устройства	Якоря (Холла, Денна, Матросова), якорные цепи, брашпили, шпили, кнехты, клюзы.	4	
Тема 3.3. Грузовое и спасательное устройства	Стрелы, краны, шлюпки, плоты, спасательные жилеты.	4	
	Практическое занятие № 5 «Схема рулевого устройства»	2	
	Практическое занятие № 6 «Расчет длины якорной цепи»	3	
	Практическое занятие № 7 «Изучение спасательного плота»	3	
Раздел 4. Судовые системы		16	ПК 3.2

Разделы и темы	Содержание	Часы Компетенции
Тема 4.1.осушительная, балластная, пожарная системы	Назначение, принципиальные схемы, насосы.	4
Тема 4.2. Топливная, масляная, охлаждения	Системы обеспечения главного двигателя.	4
	Практическое занятие № 8 «Составление схемы осушительной системы»	4
	Практическое занятие № 9 «Определение дефектов судовых устройств на фото»	4
Всего		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Лаборатория «Устройство судов»	Модели судов, макет секции корпуса, плакаты по устройству судов, модели рулей, якорей, спасательных плотов, образцы материалов обшивки

3.2. Учебно-методическое обеспечение Основные издания: Сизов В.Г. Устройство судов: учебник для СПО. – М.: Академия, 2023. Ларькин А.В. Общее устройство судов: учебное пособие. – Владивосток: МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА 4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств 4.1.1.

Устный опрос (35 вопросов) Раздел 1. Типы судов (6 вопросов) По какому назначению классифицируются суда? Приведите примеры. Чем отличается танкер от балкера? Какие суда называют ледоколами? Каковы особенности их корпуса? Какие суда относятся к судам технического флота? (земснаряды, плавкраны, доки). Что такое судно на воздушной подушке (СВП)? Принцип движения. Что такое катамаран? Тримаран? Преимущества. **Раздел 2.**

Конструкция корпуса (10 вопросов)

7. Назовите главные размерения судна (L, B, H, D, T).
8. Как рассчитывается коэффициент общей полноты (δ)?
9. Что такое теоретический чертеж? Какие проекции он содержит?
10. Что такое шпангоут? Форштевень? Ахтерштевень?
11. Чем отличается продольная система набора от поперечной? Где применяется?
12. Что такое двойное дно? Для чего оно служит?
13. Что такое переборки? На какие типы делятся по назначению?
14. Что такое плаз? Для чего он нужен при постройке судна?
15. Из каких основных марок стали изготавливается корпус?
16. Что такое скула? Криволинейный участок перехода днища в борт. **Раздел 3. Судовые устройства (10 вопросов)**
17. Из каких основных частей состоит рулевое устройство?
18. Какие типы рулей существуют (простые, обтекаемые, полубалансирные)?
19. Назовите типы якорей (Холла, Денна, адмиралтейский, матросова, становой).
20. Что такое якорная цепь? Из каких элементов состоит (скобы, вертлюги)?
21. Как работает якорный механизм (брашпиль, шпиль)?

22. Что такое кнехт, киповая планка, клюз, турачка? Назначение.
 23. Какие грузовые устройства применяются на судах?
 24. Какие спасательные средства требуются по СОЛАС на каждое судно?
 25. Какая вместимость бывает у спасательных шлюпок? Раскрывающихся плотов?
 26. Как действует гидростатический клапан на спасательном плоту?
- Раздел 4. Судовые системы (9 вопросов)**
27. Назначение осушительной системы. Где располагаются приемные отростки?
 28. Какие насосы используются в осушительной системе?
 29. Для чего нужна балластная система? Когда судно принимает балласт?
 30. Схема пожарной системы. Стационарная система (водяная, пенная, порошковая, CO₂).
 31. Что такое система дистанционного управления (ДУ) задвижками?
 32. Назначение топливной системы. Фильтры грубой и тонкой очистки.
 33. Для чего нужна система охлаждения главного двигателя? Пресная вода, забортная вода (через холодильник).
 34. Назначение масляной системы.

4.1.2. Тест по разделам (20 вопросов)

1. Основной характеристикой судна как транспортного средства является:

- а) длина
- б) водоизмещение
- в) грузоподъемность
- г) скорость

Правильный ответ: в2. Длина судна (L) – это расстояние:

- а) между носовым и кормовым перпендикулярами
- б) между крайними точками корпуса
- в) по ватерлинии
- г) наибольшая ширина

Правильный ответ: а (по грузовую марку)

3. Коэффициент общей полноты (δ) – это отношение:

- а) объема подводной части / $L \times V \times T$
- б) площади мидель-шпангоута / $V \times T$
- в) площади КВЛ / $L \times V$
- г) объем надводной части / водоизмещение

Правильный ответ: а4. Шпангоут – это:

- а) продольная балка набора
- б) поперечная балка набора
- в) обшивка корпуса
- г) сварной шов

Правильный ответ: б5. Какая система набора характерна для ледоколов и ледовых танкеров?

- а) поперечная
- б) продольная
- в) смешанная
- г) с двойным дном

Правильный ответ: б6. Рулевое устройство предназначено для:

- а) удержания судна на месте
- б) изменения направления движения
- в) торможения судна
- г) увеличения скорости

Правильный ответ: б7. Якорь Холла относится к типу:

- а) адмиралтейский
- б) бесштоковый

в) со штоком

г) верп-анкер

Правильный ответ: б8. Брашпиль – это:

а) рулевая машина

б) якорно-швартовный механизм с горизонтальным валом

в) грузовая лебедка

г) насос

Правильный ответ: б9. Осушительная система предназначена для:

а) удаления воды из трюмов

б) приема балласта

в) охлаждения двигателя

г) пожаротушения

Правильный ответ: а10. СОЛАС – это международная конвенция:

а) по охране труда

б) по безопасности человеческой жизни на море

в) по предотвращению загрязнения с судов

г) по подготовке моряков

*Правильный ответ: б**(Вопросы 11-20 – аналогично, по судовым системам, спасательным средствам, эксплуатационным качествам.)*

4.1.3. Практические работы (9 работ) Практическое занятие № 2

Тема: «Чтение теоретического чертежа»

Цель: формирование навыков работы с теоретическим чертежом.

Задание: Дан теоретический чертеж судна (три проекции: «бок», «полуширота», «корпус»).

Определите: Тип судна (по обводам). Главные размеры (L, B, H, T) по

масштабу. Прочитайте кривую мидель-шпангоута (какая полнота). Перечислите, где на палубе седловатость (приподнятость палубы в носу).

Форма отчета: Заполненный бланк спецификации с размерами, ответы на вопросы, эскиз мидель-шпангоута.

Практическое занятие № 4

Тема: «Расчет главных размеров судна»

Цель: освоение первичных расчетов.

Задание: Дано: водоизмещение (D) = 10 000 т, коэффициент общей полноты $\delta = 0,7$, длина L = 120 м, ширина B = 18 м, осадка T = 6 м. Определить плотность воды для данного условия? ($\gamma = 1,025 \text{ т/м}^3$ – морская). Проверить: $D = \gamma \times L \times B \times T \times \delta$. Соответствует ли? Если нет, подобрать значение L, B, T или δ так, чтобы сошелся с заданным D.

Форма отчета: Расчет, обоснование корректировки. (Аналогично – работы №5: схема рулевого привода с обозначениями, №6: расчет длины цепи, №8: схема осушительной системы, №9: дефекты устройств по фото.)

ОП.08 Основы автоматизации технологических процессов Рабочая программа дисциплины ОП.08 Основы автоматизации технологических процессов

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 1.1. Цель и место дисциплины Формирование знаний об автоматизации технологических процессов (АСУ ТП), контроллерах, датчиках, SCADA-системах применительно к судостроению и судоремонту. Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла. **1.2. Планируемые результаты**

Код	Уметь	Знать
ОК 02	Использовать современные средства информационных технологий	Классификацию АСУ ТП, архитектуру
ПК 3.1	Контролировать работу автоматизированного оборудования	Функциональные схемы автоматизации датчики, ПИД-регуляторы

Код	Уметь	Знать
ПК 3.2	Организовывать диагностику и ремонт систем управления	Основы ПЛК (программируемых логических контроллеров)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Трудоемкость

Наименование	Часы	Практ. подготов
Учебные занятия	72	32
Промежуточная аттестация (дифф. зачет, 7 семестр)	—	—
Всего	72	32

2.2. Содержание

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
Раздел 1. Введение в АСУ ТП		12	ОК 02
Тема 1.1. Уровни автоматизации	Уровни: датчики и исполнительные устройства, контроллеры, SCADA, MES, ERP.	4	
	Практическое занятие № 1 «Структурная схема АСУ ТП судостроительного производства»	8	
Раздел 2. Датчики и исполнительные механизмы		18	ПК 3.1
Тема 2.1. Датчики физических величин	Температуры (ТС, ТП), давления, уровня, расхода, положения, вибрации.	6	
	Практическое занятие № 2 «Подбор датчика давления для гидроцилиндра»	6	
	Практическое занятие № 3 «Изучение датчиков температуры»	6	
Раздел 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК)		22	ПК 3.2
Тема 3.1. Архитектура ПЛК	СРУ, дискретные/аналоговые входы/выходы, блоки питания, языки	6	

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
	программирования (LAD, FBD, ST).		
	Практическое занятие № 4 «Программирование ПЛК в среде CoDeSys (простые задачи)»	8	
	Практическое занятие № 5 «Сборка схемы управления двигателем на ПЛК»	8	
Раздел 4. SCADA-системы и диспетчеризация		12	ОК 02, ПК 3.1
Тема 4.1. SCADA-пакеты	Функции SCADA (сбор данных, визуализация, архивирование, сигнализация).	4	
	Практическое занятие № 6 «Визуализация процесса в SCADA (создание мнемосхемы)»	8	
Раздел 5. Автоматизация в судостроении		8	ПК 3.1, ПК 3.2
	Практическое занятие № 7 «Анализ АСУ ТП термической резки металла»	4	
	Практическое занятие № 8 «Анализ системы управления сварочным роботом»	4	
Всего		72	

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА (кратко)
4.1.1. Устный опрос (25 вопросов) – выборочно: Что такое АСУ ТП? Какие задачи решает? Назовите иерархические уровни АСУ ТП (нижнее полевое оборудование, контроллеры, SCADA, MES, ERP). Что такое датчик? Назовите типы выходных сигналов (ток 4-20 мА, напряжение 0-10 В, дискретный). Как работает термопара? Где применяется? Что такое ПЛК? Из каких модулей состоит? Какие языки программирования ПЛК рекомендованы по стандарту МЭК 61131-3? Что такое программатор ПЛК? Что такое SCADA-система? Назначение. Какие вы знаете SCADA-пакеты? (WinCC, MasterSCADA, TraceMode, Citect). Что такое мнемосхема? Элементы представления: тренды, анимация. Что такое промышленная сеть? PROFIBUS, PROFINET, Modbus, CAN. Как осуществляется связь ПЛК с датчиками по 4-20 мА? Что такое ПИД-регулятор? (пропорционально-интегрально-дифференциальный). Для чего в судостроении применяется ЧПУ (CNC)? Примеры. Что такое сварочный робот? Как управляется? Как осуществляется контроль качества сварки автоматически? (ультразвук, камеры). Какие резервы дает автоматизация в судостроении по времени и качеству? Что такое MES-система? Для чего нужна судостроительному предприятию? Что такое ERP-система? Что такое «цифровая верфь» (DigitalShipyard)? Что такое BIM-моделирование применительно к

судостроению?Какие опасности несет автоматизация (риск кибератак, сбой питания)?Как осуществляется резервное копирование управляющих программ ПЛК?Какие требования к электропитанию систем управления?Каков порядок технического обслуживания автоматики на судне?**4.1.2. Тест (20 вопросов) – выборочно:**Расшифруйте аббревиатуру АСУ ТП: (автоматизированная система управления технологическим процессом).Датчик с унифицированным токовым выходом имеет сигнал: (4-20 мА).Какой язык программирования ПЛК является графическим для логических операций? (LAD – лестничные диаграммы).SCADA расшифровываетсякак: (Supervisory Control And Data Acquisition).PROFIBUS – это: (промышленный полевой протокол связи).ПИД-регулятор включает: (пропорциональную, интегральную, дифференциальную составляющие).Для чего нужен аналоговый вход ПЛК? (для подключения датчиков температуры, давления с непрерывным сигналом).Что такое «цифровая верфь»? (Интегрированная цифровая модель всех этапов строительства судна).(Полностью тест при необходимости вышло.)

ОП.09 Экономика организацииРабочая программа дисциплиныОП.09 Экономика организации

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА1.1. Цель и место дисциплиныФормирование экономического мышления, знаний о ресурсах предприятия, издержках, прибыли, эффективности деятельности.Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.**1.2. Планируемые результаты**

Код	Уметь	Знать
ОК 03	Планировать собственное развитие, использовать знания по финансовой грамотности	Понятие предпринимательской деятельности, формы
ПК 1.4	Рассчитывать экономическую эффективность технологических процессов	Классификацию затрат, методы расчета себестоимости
ПК 3.5	Оценивать эффективность производственной деятельности подразделения (KPI)	Показатели эффективности (рентабельность, производительность)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ2.1. Трудоемкость

Наименование	Часы	Практ. подготовки
Учебные занятия	72	30
Промежуточная аттестация (дифф. зачет, 7 семестр)	—	—
Всего	72	30

2.2. Содержание

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
Раздел 1. Предприятие в рыночной экономике		12	ОК 03
Тема 1.1. Организационно-правовые формы	ООО, АО, ИП. Производственная структура верфи.	4	
	Практическое занятие № 1 «Анализ	8	

Разделы и темы	Содержание	Часы	Компетенции
	структуры судостроительного предприятия»		
Раздел 2. Ресурсы предприятия		20	ПК 1.4
Тема 2.1. Основные фонды	Классификация, износ, амортизация, показатели использования.	6	
Тема 2.2. Оборотные средства	Состав, нормирование, оборачиваемость.	6	
	Практическое занятие № 2 «Расчет амортизации оборудования»	4	
	Практическое занятие № 3 «Расчет оборачиваемости оборотных средств»	4	
Раздел 3. Себестоимость и ценообразование		18	ПК 1.4
Тема 3.1. Затраты на производство	Классификация (постоянные/переменные, прямые/косвенные). Калькуляция себестоимости.	6	
Тема 3.2. Ценообразование	Методы ценообразования, прибыль, рентабельность.	4	
	Практическое занятие № 4 «Расчет себестоимости секции корпуса»	4	
	Практическое занятие № 5 «Расчет рентабельности продукции»	4	
Раздел 4. Эффективность производства		22	ПК 3.5
Тема 4.1. Производительность труда	Выработка, трудоемкость.	6	
Тема 4.2. КРІ подразделения	Основные производственные показатели (выполнение плана, качество).	6	
	Практическое занятие № 6 «Расчет производительности труда по участкам»	4	

Разделы и темы	Содержание	Часы Компетенции
	Практическое занятие № 7 «Расчет КРП сварщика и бригады»	6
Всего		72

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА (кратко)
4.1.1. Устный опрос (30 вопросов) – выборочно: Что такое предприятие (организация)? Классификация. Какие ОПФ вы знаете? Преимущества АО. Что такое основные фонды? Классификация ОФ. Что такое амортизация? Способы начисления амортизации (линейный, уменьшаемого остатка, суммы чисел лет). Что такое оборотные средства? Их состав (производственные запасы, НЗП, готовая продукция, денежные средства). Что такое себестоимость продукции? Из каких элементов состоит? Чем отличаются постоянные издержки от переменных? Что такое калькуляция себестоимости? Статьи затрат в судостроении (материалы, зарплата, цеховые расходы). Как определить прибыль предприятия? Что такое рентабельность производства, продукции и продаж? Что такое цена продукции? Методы ценообразования (затратный, рыночный). Что такое производительность труда? Показатели выработки и трудоемкости. Что такое техническая норма времени (штучное, подготовительно-заключительное)? Что такое КРП? Какие КРП могут быть у технолога? Что такое точка безубыточности? Как рассчитывается? Что такое лизинг? Что такое факторинг? Что такое себестоимость изделия «секция корпуса»? Что такое цеховые и общехозяйственные расходы? Как оценить экономическую эффективность нового технологического процесса? Как рассчитать срок окупаемости инвестиций? Что такое дисконтирование? Где применяется в судостроении (долгие циклы)? Какие налоги платит предприятие? Что такое «упрощенная система налогообложения» (УСН)? Что такое маржинальная прибыль? Какие показатели эффективности использования основных фондов (фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность)? Что такое производственная мощность верфи? От чего зависит? Что такое себестоимость 1 тонны готового металлокорпуса? Как оценить эффективность внедрения нового сварочного оборудования? Что такое «бережливое производство» с экономической точки зрения (снижение затрат)? Что такое EBITDA?
4.1.2. Тест (20 вопросов) – выборочно: Часть имущества, которая участвует в производстве длительное время и переносит свою стоимость частями, называется: (основные фонды). Амортизация основных фондов – это: (перенос стоимости по частям на готовую продукцию). Оборотные производственные фонды включают: (сырье, материалы, топливо, незавершенное производство). Себестоимость продукции – это: (сумма затрат на производство и реализацию). Прибыль предприятия – это: (разница между выручкой и себестоимостью). Рентабельность продукции рассчитывается как: $(\text{прибыль} / \text{себестоимость}) \times 100\%$. Выработка (производительность труда) = $\text{объем продукции} / (\text{численность рабочих})$. Точка безубыточности – это объем продаж, при котором: (выручка равна сумме постоянных и переменных затрат, прибыль = 0). *(Полностью тест при необходимости вышлю.)*

ОП.10 Прикладная математика (ПРОДОЛЖЕНИЕ) Рабочая программа дисциплины ОП.10 Прикладная математика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
1.1. Цель и место дисциплины Формирование математических компетенций для решения профессиональных инженерных задач: расчетов прочности, гидродинамики, электротехники, технологических режимов. Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.
1.2. Планируемые результаты

Код	Уметь	Знать
ОК 01	Применять математические методы для решения прикладных задач	Методы дифференциального и интегрального исчисления, линейной алгебры
ПК 2.1	Производить расчеты механических конструкций	Основы теории вероятностей и математической статистики для обработки результатов измерений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

2.1. Трудоемкость

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	72	40
Самостоятельная работа	—	—
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр)	—	—
Всего	72	40

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Раздел 1. Дифференциальное исчисление		18	ОК 01
Тема 1.1. Производная функции	Правила дифференцирования. Производная сложной функции. Таблица производных.	4	
Тема 1.2. Применение производной	Скорость и ускорение. Экстремумы функции. Наибольшее и наименьшее значение.	4	
	Практическое занятие № 1 «Расчет скорости и ускорения звеньев механизма»	5	
	Практическое занятие № 2 «Нахождение оптимальных параметров (max/min) для технологического процесса»	5	
Раздел 2. Интегральное исчисление		18	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Тема 2.1. Неопределенный и определенный интеграл	Таблица интегралов. Методы интегрирования (замена, по частям).	4	
Тема 2.2. Геометрические и физические приложения	Вычисление площади, объема, работы силы.	4	
	Практическое занятие № 3 «Вычисление площади мидельшпангоута методом интегралов»	5	
	Практическое занятие № 4 «Расчет работы силы при перемещении крана»	5	
Раздел 3. Линейная алгебра и аналитическая геометрия		18	ПК 2.1
Тема 3.1. Матрицы и определители	Действия с матрицами. Вычисление определителей 2-го и 3-го порядка.	4	
Тема 3.2. Системы линейных уравнений (СЛАУ)	Методы Крамера, Гаусса. Решение систем.	4	
	Практическое занятие № 5 «Решение системы уравнений для статики балки»	5	
	Практическое занятие № 6 «Расчет размерной цепи матричным методом»	5	
Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика		18	ПК 2.1
Тема 4.1. Основы теории вероятностей	События, вероятность. Теоремы сложения и умножения.	4	
Тема 4.2. Случайные величины	Дискретные и непрерывные. Закон нормального распределения (Гаусса).	4	
Тема 4.3. Статистическая	Выборочное среднее, дисперсия,	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
обработка данных	стандартное отклонение. Доверительный интервал.		
	Практическое занятие № 7 «Обработка результатов измерений прочности образцов»	3	
	Практическое занятие № 8 «Расчет вероятности брака в партии деталей»	3	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Кабинет математики	Мебель аудиторная, мультимедийный комплекс, комплект плакатов с формулами, калькуляторы (инженерные) для каждого обучающегося

3.2. Учебно-методическое обеспечение Основные издания: Богомолов Н.В. Математика: учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2023. Дадаян А.А. Сборник задач по математике: учебное пособие. – М.: Форум, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА 4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств 4.1.1.

Устный опрос Фонд вопросов для устного опроса (30 вопросов) Раздел 1.

Дифференциальное исчисление (8 вопросов) Дайте определение производной функции. В чем ее геометрический и механический смысл? Назовите правила дифференцирования суммы, произведения, частного. Чему равна производная сложной функции? Приведите пример. Напишите таблицу производных основных элементарных функций (x^n , $\sin x$, $\cos x$, e^x , $\ln x$). Что такое экстремум функции? Как найти точку максимума и минимума с помощью производной? Как найти наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке? Как с помощью производной исследовать функцию на монотонность? Что такое вторая производная? Для чего она применяется? **Раздел 2. Интегральное исчисление (7 вопросов)**

9. Что такое первообразная функции?

10. Дайте определение неопределенного интеграла.

11. Напишите таблицу основных интегралов.

12. Что такое определенный интеграл? В чем его геометрический смысл?

13. Сформулируйте формулу Ньютона-Лейбница.

14. Как найти площадь криволинейной трапеции с помощью интеграла?

15. Приведите пример физического приложения определенного интеграла (работа силы). **Раздел 3. Линейная алгебра (7 вопросов)**

16. Что такое матрица? Какие виды матриц вы знаете (квадратная, единичная, нулевая)?

17. Как выполняется умножение матриц? Правило размерностей.

18. Что такое определитель матрицы 2-го порядка? 3-го порядка (правило Саррюса, треугольников)?

19. Как решить систему линейных уравнений методом Крамера?

20. В чем суть метода Гаусса (метод последовательного исключения неизвестных)?

21. Что такое ранг матрицы? Как его определить?
22. Для решения каких прикладных задач используются СЛАУ в судостроении (статически неопределимые системы, размерные цепи)? **Раздел 4. Теория вероятностей и статистика (8 вопросов)**

23. Что такое вероятность события? Классическое определение.
24. Теорема сложения вероятностей для несовместных событий.
25. Теорема умножения вероятностей для независимых событий.
26. Что такое случайная величина? Чем отличается дискретная от непрерывной?
27. Что такое нормальный закон распределения (кривая Гаусса)? Где применяется?
28. Что такое выборочное среднее, дисперсия, среднееквадратическое отклонение?
29. Как построить гистограмму распределения результатов измерений?
30. Что такое доверительная вероятность и доверительный интервал? Для чего используется при контроле качества?
4.1.2. Тест по дисциплине (20 вопросов) Инструкция: выберите один правильный ответ.

- 1. Производная функции $f(x) = x^3$ в точке $x = 2$ равна:**
а) 6
б) 8
в) 12
г) 24

Правильный ответ: в ($f' = 3x^2, 3 \cdot 4 = 12$)

- 2. Производная функции $f(x) = \sin 2x$ равна:**
а) $\cos 2x$
б) $2 \cos 2x$
в) $-2 \cos 2x$
г) $2 \sin 2x$

Правильный ответ: б3. Точка x_0 называется точкой максимума функции $f(x)$, если:

- а) $f'(x_0) = 0$
б) $f'(x_0) = 0$ и $f''(x_0) < 0$
в) $f'(x_0) = 0$ и $f''(x_0) > 0$
г) $f''(x_0) = 0$

Правильный ответ: б4. Неопределенный интеграл $\int x dx$ равен:

- а) 1
б) $x^2/2 + C$
в) x^2
г) $x + C$

Правильный ответ: б5. Определенный интеграл $\int_1^2 x dx$ равен:

- а) 1
б) 1,5
в) 2
г) 2,5

Правильный ответ: б ($x^2/2 |_1^2 = 4/2 - 1/2 = 2 - 0,5 = 1,5$)

- 6. Формула Ньютона-Лейбница связывает:**
а) производную и дифференциал
б) определенный интеграл и первообразную
в) предел и производную
г) интеграл и площадь

Правильный ответ: б7. Матрица называется единичной, если:

- а) все элементы равны 1
б) все элементы главной диагонали равны 1, остальные 0
в) все элементы равны 0
г) матрица квадратная

Правильный ответ: б8. Определитель матрицы $\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{vmatrix}$ равен:

- а) -2
б) 2

в) 10

г) 22

*Правильный ответ: а ($2 \cdot 5 - 3 \cdot 4 = 10 - 12 = -2$)***9. Система линейных уравнений методом**

Крамера может быть решена, если:

а) определитель системы равен 0

б) определитель системы не равен 0

в) матрица системы квадратная

г) свободные члены равны нулю

*Правильный ответ: б***10. Вероятность достоверного события равна:**

а) 0

б) 0,5

в) 1

г) 100

*Правильный ответ: в***11. Формула математического ожидания дискретной случайной величины:**

а) $M(X) = \sum x_i \cdot p_i$

б) $M(X) = \sum (x_i - M)^2 \cdot p_i$

в) $M(X) = \sum x_i$

г) $M(X) = \max(x_i)$

*Правильный ответ: а***12. Дисперсия случайной величины характеризует:**

а) среднее значение

б) разброс (рассеяние) относительно среднего

в) максимальное значение

г) медиану

*Правильный ответ: б**(Вопросы 13-20 – аналогично, по темам интегрирования по частям, работы силы, гистограммы, нормального распределения, доверительного интервала.)***4.1.3.**

Практические работы (8 работ) Практическое занятие № 1

Тема: «Расчет скорости и ускорения звеньев механизма»

Цель: применение производной для кинематического анализа механизмов.

Задание: Закон движения кривошипа механизма: $\varphi(t) = 5t^2 + 2t$ (рад). Определите: Угловую скорость $\omega(t) = d\varphi/dt$. Угловое ускорение $\varepsilon(t) = d^2\varphi/dt^2$. Значения ω и ε в момент времени $t = 3$ с. Постройте графики $\varphi(t)$, $\omega(t)$, $\varepsilon(t)$.

Форма отчета: Решение на листе, таблица, графики. **Практическое занятие № 3**

Тема: «Вычисление площади мидель-шпангоута методом интегралов»

Цель: применение определенного интеграла в судостроении.

Задание: Контур мидель-шпангоута аппроксимируется функцией $f(x) = -0,02x^2 + 5$, где x – координата от диаметральной плоскости, $f(x)$ – полуширина. Ширина судна $B = 20$ м.

Найдите площадь подводной части шпангоута (интегрируйте от 0 до 10 м и умножьте на 2). Используйте симметрию.

Форма отчета: Вычисление интеграла, значение площади, вывод. (Аналогично – работы №2, 4, 5, 6, 7, 8 по темам: нахождение оптимума, работа силы, решение СЛАУ, размерные цепи, обработка измерений, вероятность брака.)

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности Рабочая программа дисциплины **ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
1.1. Цель и место дисциплины Формирование практических навыков использования информационных технологий, CAD/CAM/CAE-систем, офисного ПО и профессиональных баз данных в судостроении. Дисциплина включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.
1.2. Планируемые результаты

Код	Уметь	Знать
ОК 02	Использовать современные программные средства и цифровые технологии для решения профессиональных задач	Прикладное программное обеспечение, цифровые средства базы данных
ПК 1.1	Проектировать технологические процессы с использованием CAD/CAM-систем	Возможности CAD-систем (КОМПАС-3D, AutoCAD)
ПК 2.2	Оформлять конструкторскую документацию с помощью компьютера	Форматы обмена данными (IGES, STEP, DXF), ЕСКД в электронном виде

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Часы	Практ. подготовка
Учебные занятия	72	52
Промежуточная аттестация (дифф. зачет, 3 семестр)	—	—
Всего	72	52

2.2. Содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
Раздел 1. Офисное программное обеспечение		14	ОК 02
Тема 1.1. Текстовый редактор Word	Оформление технической документации (ТНПА), создание таблиц, формул, списков, оглавлений.	4	
Тема 1.2. Электронные таблицы Excel	Расчетные таблицы (себестоимость, нормы времени), построение диаграмм, использование формул (СУММ, СРЗНАЧ, ЕСЛИ), сводные таблицы.	4	
	Практическое занятие № 1 «Оформление отчета по практике в Word»	3	
	Практическое занятие № 2 «Расчет себестоимости детали в Excel»	3	
Раздел 2. Системы		30	ПК 1.1, ПК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч.	Коды компетенций
автоматизированного проектирования (CAD)			2.2
Тема 2.1. AutoCAD	Интерфейс, настройка. Построение 2D-чертежей (линии, размеры, штриховка, блоки).	6	
Тема 2.2. КОМПАС-3D	Интерфейс. Создание твердотельных моделей деталей (выдавливание, вращение, кинематические). Создание чертежей по 3D-модели.	8	
	Практическое занятие № 3 «Построение чертежа детали "Вал" в AutoCAD»	4	
	Практическое занятие № 4 «Построение чертежа детали "Кронштейн" в AutoCAD»	4	
	Практическое занятие № 5 «3D-моделирование детали "Втулка" в КОМПАС-3D»	4	
	Практическое занятие № 6 «3D-моделирование детали "Рычаг" в КОМПАС-3D»	4	
Раздел 3. Специализированные программные комплексы для судостроения		28	ПК 1.1, ПК 2.2
Тема 3.1. Программы для расчета прочности (CAE)	Обзор: APM WinMachine, ANSYS, SolidWorks Simulation. Основные принципы работы (конечно-элементный анализ).	6	
Тема 3.2. CAD для судостроения	Обзор TRIBON (AVEVA Marine), FORAN, ShipConstructor.	6	
Тема 3.3. Системы управления данными (PDM/PLM)	Управление версиями чертежей, составом изделия.	4	
	Практическое занятие № 7 «Импорт 3D-модели из КОМПАС	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, Коды ак. ч. компетенций
	в САЕ-систему»	
	Практическое занятие № 8 «Построение простейшей модели в TRIBON (ознакомление)»	4
	Практическое занятие № 9 «Экспорт чертежа в формат PDF/DXF для архивов»	4
Всего		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 3.1. Материально-техническое обеспечение

Наименование кабинета	Оснащение
Компьютерный класс	ПК (не менее 15) с процессором не ниже IntelCore i5, ОЗУ 16 Гб, дискретная графика, жесткий диск 1 Тб, монитор 24"; ПО: Windows 10/11, MS Office, КОМПАС-3D, AutoCAD (учебная версия), АРМ WinMachine (демо-версия), доступ в Интернет, мультимедийный проектор

3.2. Учебно-методическое обеспечение Основные издания: Мирошин Д.Г., Тюгаева Е.В. Технология работы на станках с ЧПУ. – М.: Юрайт, 2025. Скобелева И.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО. – М.: КноРус, 2023. Герасимова А.П. КОМПАС-3D: практикум. – СПб.: БХВ-Петербург, 2024.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА 4.1. Комплекты контрольно-оценочных средств 4.1.1.

Устный опрос Фонд вопросов для устного опроса (30 вопросов) Раздел 1. Офисное ПО (8 вопросов) Как вставить формулу в документ Word? Как оформить список литературы? Какие форматы файлов поддерживает Word для сохранения (DOCX, PDF, ODT)? Как создать автоматическое оглавление в Word? Какие типы ссылок (абсолютные, относительные) используются в Excel? Как построить диаграмму в Excel по данным таблицы? Какая формула в Excel вычисляет среднее арифметическое? (=СРЗНАЧ(...)) Какая логическая функция проверяет условие? (=ЕСЛИ(условие; значение_если_истина; значение_если_ложь)). Что такое сводная таблица в Excel? Для чего используется? **Раздел 2. САД-системы (12 вопросов)**

9. Что такое САД-система? Приведите примеры.

10. Назовите основные форматы для обмена чертежами (DWG, DXF).

11. Как в AutoCAD задать абсолютные и относительные координаты?

12. Какие команды AutoCAD используются для нанесения размеров?

13. Что такое слой в AutoCAD? Как управлять слоями?

14. Что такое блок в AutoCAD? Как создать и вставить блок?

15. Чем отличается 3D-моделирование в КОМПАС от AutoCAD?

16. Какие операции формообразования существуют в КОМПАС-3D (выдавливание, вращение, кинематическая, по сечениям)?

17. Как создать ассоциативный чертеж по 3D-модели в КОМПАС?

18. Как нанести обозначение шероховатости на чертеж в КОМПАС?

19. Как в КОМПАС создать спецификацию на сборочную единицу?

20. Как экспортировать 3D-модель из КОМПАС в STEP для передачи на производство? **Раздел 3. Специализированное ПО (10 вопросов)**

21. Что такое CAE-система? Для чего применяется (конечно-элементный анализ, прочность, теплопередача)?
22. Назовите известные CAE-пакеты.
23. Что такое PDM-система? Её назначение в управлении документацией (версии, права доступа, состав изделия).
24. Что такое PLM-система? (управление жизненным циклом изделия от идеи до утилизации).
25. Что такое TRIBON (AVEVA Marine)? Какие задачи решает в судостроении?
26. Что такое форматы IGES, STEP, DXF? Для чего они нужны?
27. Что такое CAM-система? Для чего используется (создание управляющих программ для станков с ЧПУ)?
28. Что такое обратный инжиниринг (3D-сканирование)?
29. Какое ПО используется для моделирования технологических процессов сварки? (например, SYSWELD).
30. Что такое «цифровой двойник» судна? (интегрированная цифровая модель на всех этапах).

4.1.2. Тест по дисциплине (20 вопросов) Инструкция: выберите один правильный ответ.**1. Файл с расширением .DOCX создается в программе:**

- а) Excel
- б) Word
- в) PowerPoint
- г) Access

Правильный ответ: б2. Формат файлов AutoCAD для обмена чертежами:

- а) .cdw
- б) .dwg
- в) .xlsx
- г) .exe

Правильный ответ: б3. Какая операция в КОМПАС-3D позволяет создать объемную деталь из плоского эскиза путем добавления высоты?

- а) Выдавливание
- б) Вращение
- в) Кинематическая операция
- г) Построение по сечениям

Правильный ответ: а4. Как в Excel называется функция, которая возвращает истину, если условие выполняется?

- а) =ЕСЛИ
- б) =ИЛИ
- в) =И
- г) =ВПР

Правильный ответ: а5. Для передачи 3D-геометрии между разными CAD-системами используется формат:

- а) .txt
- б) .jpg
- в) .step (.stp)
- г) .exe

Правильный ответ: в6. PDM-система предназначена для:

- а) расчета прочности
- б) управления конструкторскими данными
- в) создания чертежей
- г) управления производством

Правильный ответ: б7. CAE-система предназначена для:

- а) инженерных расчетов (прочность, гидродинамика, теплопередача)
- б) черчения

- в) верстки документов
- г) бухгалтерского учета

Правильный ответ: а8. Какую команду нужно использовать в AutoCAD, чтобы скопировать объект с отражением по зеркалу?

- а) COPY
- б) MOVE
- в) MIRROR
- г) ARRAY

*Правильный ответ: в**(Вопросы 9-20 – аналогично, по темам слоев в AutoCAD, 3D-операций, САМ-систем, TRIBON, управляющих программ.)***4.1.3. Практические работы (9 работ) Практическое занятие № 1**

Тема: «Оформление отчета по практике в Word»

Цель: закрепление навыков оформления технической документации.

Задание: Оформите титульный лист отчета по практике, разделы: введение, виды выполненных работ, заключение, список литературы, приложения (фото). Примените стили заголовков, автоматическое оглавление, вставьте таблицу с графиком выполнения работ, вставьте рисунок (фрагмент чертежа) с подписью.

Форма отчета: Файл отчета в формате .docx, распечатанный на 3-5 листах.**Практическое занятие № 2**

Тема: «Расчет себестоимости детали в Excel»

Цель: автоматизация экономических расчетов.

Задание: Построить таблицу расчета себестоимости изготовления детали «Вал»:Материал (сталь 45): заготовка 5 кг × 80 руб/кг = 400 руб.Основная зарплата: токарь 3 разряда 3 часа × 200 руб/час = 600 руб.Дополнительная зарплата (15%): 90 рубСтраховые взносы (30%): 207 рубНакладные расходы (150% от основной зарплаты): 900 рубИтого: 2197 руб
Использовать формулы, при изменении ставки (200 руб/час) все пересчитывается автоматически. Построить диаграмму структуры себестоимости.

Форма отчета: Файл .xlsx с формулами и диаграммой, вывод.**Практическое занятие № 5**

Тема: «3D-моделирование детали "Втулка" в КОМПАС-3D»

Цель: освоение твердотельного моделирования.

Задание: По чертежу втулки (диаметр 50 мм, отверстие 30 мм, длина 80 мм, фаски 2×45°, паз 10×4 мм) построить 3D-модель. Применить операцию «Выдавливание» для основного тела, «Вырезание» для отверстия, «Фаска», «Вырезание выдавливанием» для паза. Сохранить модель в формате .m3d.

Форма отчета: Файл модели, скриншот модели с деревом построения.(Аналогично – работы №3,4,6,7,8,9 по чертежам в AutoCAD, созданию спецификации, импорту в САЕ.)