



Федеральное агентство морского и речного транспорта
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Государственный университет морского и речного флота
 имени адмирала С.О. Макарова»
 Велико- Устюгский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

УТВЕРЖДАЮ
 Директор филиала



[Signature]

(подпись)

Казаков В.В.

(ФИО)

Августа 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ОП.01 Инженерная графика**

Специальность 26.02.03 Судовождение

Квалификация старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических установок

Уровень среднего профессионального образования

Форма обучения очная

г. Великий Устюг
 2021

ОДОБРЕНА

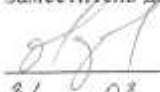
на заседании ПЦК общеобразовательных и
общетехнических дисциплин

Протокол от 31.08.2021 № 1

Председатель Кис В.В.Киселёва

УТВЕРЖДЕНА

Заместитель директора по УВР

 И.С.Овдов

31 08 2021

Организация-разработчик: Велико-Устюгский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»

Разработчик:

Угловский Павел Геннадьевич – преподаватель

Рабочая программа ОП.01 Инженерная графика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2 декабря 2020 г. N 691 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.02.2021, регистрационный №62347) по специальности 26.02.03 «Судовождение», профессиональным стандартом 17.015 «Судоводитель-механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 №612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.10.2015 регистрационный №39273), примерной основной образовательной программой № П-41 государственного реестра ПООП, со стандартами Ворлдскиллс Россия, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, рабочей программы воспитания.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.03. Судовождение углубленной подготовки, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в состав профессионального учебного цикла, общепрофессиональные дисциплины (ОП.01).

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

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

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

знать:

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

В результате освоенных знаний и умений развиваются общие, формируются профессиональные компетенции (ОК и ПК)

- ПК1.1 Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.
- ПК1.2 Маневрировать и управлять судном.
- ПК1.3 Эксплуатировать судовые энергетические установки.
- ПК1.4 Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи
- ПК3.1 Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.
- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных

ситуациях.

- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК10 Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины :

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
<i>в том числе:</i>	
<i>теоретические занятия</i>	10
<i>практические занятия</i>	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
	Количество
Промежуточная аттестация 2 курс, 3 семестр	дифференцированного зачета

2.2. Тематический план

Коды профессиональных компетенций ФГОС СПО (ОК и ПК)	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины. Макс/обязательная/самост. учебная нагрузка, часов
	Введение	2/2/0
ОК 1 – ОК 10,	Раздел 1. Геометрическое черчение.	14/10/4
ОК 1 – ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1	Раздел 2. Машиностроительное черчение.	89/58/31
	Всего:	105/70/35

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание	2/2/0	2
	Основные положения учебной дисциплины Инженерная графика. Обзор стандартов ЕСКД. Автоматизация и механизация чертежно-графических работ		
Раздел 1. Геометрическое черчение		14/10/4	
Тема 1.1. Чертежные шрифты	Лабораторные работы	4	2
	1. Написание букв и цифр		
	2. Оформление титульного листа		
Тема 1.2. Линии чертежа. Масштабы. Нанесение размеров	Лабораторные работы	2	2
	1. Построение плоской детали с нанесением размеров		
Тема 1.3. Геометрические построения.	Лабораторные работы	4	2
	1. Выполнение геометрических построений		
	2. Чертеж плоской детали		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	2
Уклон и конусность			
Раздел 2. Машиностроительное черчение		89/58/31	
Тема 2.1. Виды на машиностроительных чертежах	Содержание	2	2
	Виды на машиностроительных чертежах. (основные, местные, дополнительные). Расположение и обозначение видов на машиностроительных чертежах.		
	Лабораторные работы	2	
	Проекционный чертеж модели		

Тема 2.2. Сечения и разрезы	Лабораторные работы	14	2
	1. Чертеж детали с применением сечений		
	2. Чертеж детали с применением простого разреза.		
	3. Совмещение на чертежах вида и разреза		
	4. Проекционный чертеж с применением простого разреза		
	5. Вырез на аксонометрической проекции		
	6. Чертеж детали с применением сложного разреза.		
	7. Проекционный чертеж с применением сложного разреза		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	2
	1. Условности и упрощения на чертежах		
Тема 2.3. Резьба	Содержание	2	1
	1. Резьба. Типы, профили резьб. Стандартные и специальные резьбы. Изображение и обозначение резьбы на чертежах.		
	Лабораторные работы	2	2
	1. Чертеж стандартной резьбовой детали		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	2
	1. Стандартные и специальные резьбы		
Тема 2.4 Эскиз и рабочий чертеж детали	Лабораторные работы	6	2
	1. Эскиз детали		
	2 Эскиз детали с применением разреза и технический рисунок		
	3. Выполнение рабочего чертежа по эскизу.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	2
Техническое рисование моделей			
Тема 2.5. Разъёмные и неразъёмные соединения	Содержание	2	1
	1. Разъёмные и неразъёмные соединения. Виды и детали соединений. Применение соединений в технике.		
	Лабораторные работы		2
	1. Расчет и чертёж соединения болтом		
	2. Расчет и чертеж шпоночного соединения		
	3. Чертеж сварного соединения		

	Самостоятельная работа обучающихся	4	2
	1. Назначение разъемных и неразъемных соединений. Условные обозначения		
Тема 2.6.Зубчатые передачи	Содержание	2	1
	1. Виды зубчатых передач. Назначение, технология изготовления, параметры. Изображение зубчатых колес и передач на чертежах		
	Лабораторные работы	6	2
	1. Расчет и эскиз зубчатого колеса		
	2. Расчет и чертеж прямозубой цилиндрической зубчатой передачи		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	2
	Конические и червячные зубчатые передачи		
Тема 2.7. Составление сборочных чертежей	Лабораторные работы	8	2
	1. Чтение сборочных чертежей		
	2. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы		
	3. Сборочный чертеж по эскизам деталей		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	2
	Деталирование сборочного чертежа		
Тема 2.8. Чертежи и схемы по специальности	Лабораторные работы	6	2
	1. Чтение топографических чертежей		
	2. Топографический чертеж с лоцманской карты		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	2
	Чтение топографических чертежей		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет инженерной графики №202.

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска). Шкаф 3 шт.

Технические средства: ноутбук Lenovo.

Наглядные средства: комплект плакатов по инженерной графике, стенды - 2 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Муравьев С.Н. , Пуйческу Ф.И. , Чванова Н.А. Инженерная графика. Издание: 7-е изд., стер.- М.,2017 <http://www.academia-moscow.ru>

Дополнительные источники:

1. Кокошко А.Ф. Инженерная графика: учеб. пособие/ А.Ф. Кокошко, С.А.Матюх. – 2-е издание, испр. –Минск: РИПО, 2016 – 268с. <http://biblioclub.ru>

Ресурсы Интернет: Российское Образование Федеральный портал - http://www.edu.ru/modules.php?cid=2763&file=index&l_op=viewlink&name=Web_Links&op=modload

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий (выполнения графических работ), контрольной работы, дифференцированного зачета

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида ▪ разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию ▪ использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности 	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета</p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основные методы проецирования, современные средства инженерной графики; ▪ правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов 	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.	-демонстрация умения выполнять линии чертежа; -демонстрация умения правильно наносить размеры. -сформированность представлений о штурманских инструментах, умение использовать их при выполнении прокладки, связанной с маршрутом перехода в точку назначения.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета
ПК 1.2. Маневрировать и	-демонстрация умения читать	Текущий контроль в

управлять судном.	топографический чертёж; -демонстрация умения выполнять топографический чертёж с лощманской карты.	форме оценки результатов практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированног о зачета
ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки.	- демонстрация выполнения чертежей отдельных деталей двигателя - умение читать техническую документацию	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированног о зачета
ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.	-демонстрация умения выполнять чертежи схем судовых систем и деталей технических средств судовождения	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированног о зачета
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.	демонстрация умения изображать и обозначать резьбы на чертежах; -графическое представление о разъёмных и неразъёмных соединениях; - графическое представление о зубчатых передачах, демонстрация умения выполнять расчёт и чертёж прямозубой цилиндрической зубчатой передачи.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированног о зачета

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и проведении дифференцированного

		зачета
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и проведении дифференцированного зачета
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и проведении дифференцированного зачета
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и проведении дифференцированного зачета
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и проведении дифференцированного зачета
ОК 6. Работать в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и проведении дифференцированного зачета
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и проведении дифференцированного зачета

результат выполнения заданий.		
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и проведении дифференцированного зачета
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и проведении дифференцированного зачета
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.	- демонстрация навыков владения письменной и устной речью на русском и иностранном (английском) языке.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и проведении дифференцированного зачета

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 – 100	5	отлично
80 – 89	4	хорошо
70 – 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно



**Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С.О. Макарова»
Велико- Устюгский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О.
Макарова»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
26.02.03 «Судовождение»**

квалификация

**Старший техник-судоводитель с правом эксплуатации судовых энергетических
установок**

**Великий Устюг
2021 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	16
2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	20
3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ.....	22
4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП 01 «Инженерная графика»

1.1. Область применения контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) являются частью нормативно-методического обеспечения системы оценивания качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.03 «Судовождение» и обеспечивают повышение качества образовательного процесса.

КОС по учебной дисциплине представляет собой совокупность контролируемых материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

КОС по учебной дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в виде дифференцированного зачета.

1.2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<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 и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации;

<p>поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские продукты
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с 	<ul style="list-style-type: none"> – психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей

<p>работать в коллективе и команде;</p>	<p>коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>личности;</p> <p>– основ проектной деятельности</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>– особенности социального и культурного контекста;</p> <p>– правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>– описывать значимость своей специальности; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>– значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>– особенности межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>– кратко обосновывать и</p>	<p>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>– особенности произношения;</p> <p>– правила чтения текстов</p>

	объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности
--	---	---------------------------------

Код ПК	ФОРМУЛИРОВКА
ПК 1.1.	Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять место положения судна.
ПК 1.2.	Маневрировать и управлять судном.
ПК 1.3.	Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.
ПК 1.4.	Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых средств связи
ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать безопасную погрузку, размещение, крепление груза и уход за ним в течение рейса и выгрузки.

Личностные результаты реализации программы воспитания	
Ко д	Формулировка
Л P14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

2. КОДИФИКАТОР ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: 3. 1 Основные методы проецирования. 3. 2 Современные средства инженерной графики. 3. 3 Оформления конструкторской и технологической документации. 3. 4 Способы графического представления пространственных образов.	Воспроизведение методов и приемов проекционного черчения Правильность выполнения чертежей деталей Излагать требования по оформлению конструкторской документации, согласно требованиям ЕСКД Излагать способы представления технологического оборудования и выполнять	Экспертная оценка выполнения практической работы

	технологические схемы	
<p>Уметь:</p> <p>У.1 Выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида.</p> <p>У.2 Разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию.</p> <p>У.3 Использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности.</p>	<p>Правильность изображения оборудования и технологических схем</p> <p>Соответствие выполнение работы стандартам ЕСКД</p> <p>Навык использования машинной графики</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p>

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля
Расчётная задача	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание, лабораторная работа, практические занятия, дифференцированный зачёт, экзамен
Практическое задание	Лабораторная работа, практические занятия, дифференцированный зачёт, экзамен
Тест, тестовое задание	Тестирование, дифференцированный зачёт, экзамен
Проектное задание	Учебный проект, исследовательский, обучающий, сервисный, социальный творческий, рекламно-презентационный

Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений

Содержание учебного материала по программе учебной дисциплины	Тип контрольного задания											
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1 ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ												
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	О					О						
Тема 1.2 Геометрические построения	Р						Р					
Раздел 2 ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ												
Тема 2.1. Методы проецирования.	Р		3					Р				
Тема 2.2 Плоскость		Р					К					

Содержание учебного материала по программе учебной дисциплины	Тип контрольного задания											
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7
Раздел 3 ТЕХНИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ												
	р								Р			
Раздел 4. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ												
	Р		3						3			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет											

Условные обозначения:

ФО – фронтальный (устный) опрос;

ТК – тестовый контроль;

ОК – проверка опорных конспектов;

ИЗ – выполнение индивидуальных заданий;

ПР – выполнение практической работы;

ДЗ – дифференцированный зачёт

3. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КАЖДОМУ ОЦЕНОЧНОМУ СРЕДСТВУ

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки выполненного практического задания

Оценка 5 («отлично») ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 («хорошо») ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 («удовлетворительно») ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 («неудовлетворительно») ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Критерии оценки ответов в ходе устного опроса

Оценивается правильность ответа обучающегося на один из приведённых вопросов. При этом выставляются следующие оценки:

«Отлично» выставляется при соблюдении обучающимся следующих условий:

– полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой, содержанием лекции и учебником;

– изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику;

– показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

– продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

– отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

Примечание: для получения отметки «отлично» возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.

«Хорошо» - ответ обучающегося в основном удовлетворяет требованиям на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков:

– в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

– допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

– допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.

«Удовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

– обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

– при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

«Неудовлетворительно» выставляется при соблюдении следующих условий:

– не раскрыто основное содержание учебного материала;

– обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

– обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Критерии оценки составления и оформления опорных конспектов

В ходе проверки преподавателем опорные конспекты оцениваются по следующим критериям:

1. Соответствие содержания теме.
2. Правильная структурированность информации.
3. Наличие логической связи изложенной информации.
4. Аккуратность и грамотность изложения.
5. Работа сдана в срок.

Каждый критерий оценивается по 5-балльной шкале. При выставлении оценки за опорный конспект выводится среднее значение оценки по пяти перечисленным

критериям, округляемое до целого значения (до оценки) по правилам округления.

Критерии оценивания устных ответов.

Оценка «5» ставится в том случае, если отвечающий показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применить знания на практике; может установить связь между изученным и изучаемым материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится в том случае, если отвечающий показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц и способов измерения, но при ответе допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

Оценка «3» ставится, если отвечающий правильно понимает сущность изучаемого материала, явления и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению материала; умеет применять полученные знания в простых ситуациях с использованием алгоритма, но затрудняется решать задачи, если это требует усложнения работы; допустил не более одной грубой ошибки или двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибок, не более 2-3-х негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, допустил 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, если отвечающий не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо при оценке «3».

Критерии оценивания тестового контроля

15 баллов – «5» (отлично);

10 баллов – «4» (хорошо);

6 баллов – «3» (удовлетворительно);

менее 6 баллов – «2» (неудовлетворительно)

4. БАНК КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Комплект оценочных заданий
Тест по теме «Оформление чертежа»

1. Что означает слово «формат»
 - а) размер книги, листа
 - б) контур
 - в) рамка
2. Какие размеры по ГОСТу имеет формат А4?
 - а) 297x210
 - б) 210x420
 - в) 420x841
3. С какой стороны формата располагается поле для брошюровки?
 - а) сверху от кромки листа
 - б) справа от кромки листа
 - в) слева от кромки листа
4. Каковы размеры поля для брошюровки?
 - а) 30 мм
 - б) 20 мм
 - в) 25 мм
5. На каком месте поля чертежа располагается основная надпись?
 - а) в левом нижнем углу
 - б) в правом верхнем углу
 - в) в правом нижнем углу
6. Какое обозначение по ГОСТу имеет формат размером 210x297?
 - а) формат А2
 - б) формат А3
 - в) формат А4
7. Каковы габаритные размеры основной надписи на чертежах?
 - а) 155x42
 - б) 185x55
 - в) 145x22
8. Какой из форматов имеет наибольшие размеры?
 - а) А0
 - б) А1
 - в) А4
9. Какой линией обводят рамку и основную надпись чертежа?
 - а) сплошной тонкой
 - б) сплошной основной толстой
 - в) штриховой
10. Как называется ограничение формата при оформлении каждого чертежа?
 - а) контур
 - б) рамка
 - в) поле

Ответы на тест по теме «Оформление чертежа»

№ воп роса										0
Отв ет										

Тест по теме «Типы линий»

1. Какой линией выполняются выносные и размерные линии на чертеже?
 - а) толстой основной
 - б) штриховой
 - в) сплошной тонкой
2. Какую длину имеют штрихи штриховой линии?
 - а) 1 – 2 мм
 - б) 8 – 10 мм
 - в) 2 – 8 мм
3. Чему равна толщина штрихпунктирной линии, если на чертеже основная сплошная равна 0,8 мм?
 - а) 1 мм
 - б) 0,8 мм
 - в) 0,3 мм
4. Какова длина штрихов у штрихпунктирной линии?
 - а) 5 – 30 мм
 - б) 1 – 4 мм
 - в) 30 – 35 мм
5. На пересечении каких линий должен лежать центр окружности?
 - а) штриховых
 - б) штрихпунктирных
 - в) разомкнутых
6. На какое расстояние выводится за контур изображения штрихпунктирная линия?
 - а) 2 – 5 мм
 - б) 5 – 10 мм
 - в) 10 – 15 мм
7. Какую линию используют как линию обрыва?
 - а) разомкнутую
 - б) сплошную тонкую
 - в) сплошную волнистую
8. Линия, состоящая из штрихов и промежутков, называется...
 - а) штриховой
 - б) штрихпунктирной
 - в) штрихпунктирной с двумя точками
9. Как называется линия, с помощью которой изображают видимый контур предмета?

- а) сплошной основной толстой
 - б) сплошной тонкой
 - в) сплошной волнистой
10. Какую линию применяется для изображения линии сгиба?
- а) разомкнутая
 - б) штрихпунктирная с двумя точками
 - в) штрихпунктирная
11. Какую линию используют как линию невидимого контура?
- а) штриховую
 - б) штрихпунктирную
 - в) волнистую
12. В зависимости от какой линии выбирается толщина линий чертежа?
- а) сплошной толстой
 - б) сплошной тонкой
 - в) штриховой
13. Каким типом линий выполняются осевые и центровые линии?
- а) сплошной тонкой
 - б) сплошной толстой
 - в) штрихпунктирной

Ответы на тест по теме «Типы линий»

№ воп роса											0
Отв ет											
№ воп роса	1	2									
Отв ет											

Тест по теме «Шрифты»

1. Чему соответствует высота цифр чертежного шрифта?
- а) высоте строчных букв
 - б) высоте прописных букв
 - в) половине высоты прописных букв
2. Различаются ли по написанию прописные и строчные буквы А, Е, Т, Г, И?
- а) различаются
 - б) не различаются
 - в) различаются только в написании отдельных элементов
3. Чему равна высота строчных букв, имеющие выступающие элементы *в, д, б, р*?
- а) высоте прописных букв
 - б) высоте строчных букв
 - в) больше высоты прописных букв

4. Чему равна высота прописных букв шрифта №7?
 - а) 5 мм
 - б) 7 мм
 - в) 10 мм
5. Какая величина принимается за размер шрифта?
 - а) высота прописных букв
 - б) высота строчных букв
 - в) ширина прописных букв
6. Чему равна высота строчных букв шрифта №14?
 - а) 7 мм
 - б) 10 мм
 - в) 14 мм
7. Какие номера чертежного шрифта установлены ГОСТом?
 - а) 3; 4; 6; 8; 10; 12
 - б) 3,5; 5; 7; 10; 14
 - в) 2; 3; 4; 5; 7
8. Какой наклон букв чертежного шрифта установлен ГОСТом?
 - а) 75 градусов
 - б) 70 градусов
 - в) 65 градусов
9. Соответствует ли высота прописных букв размеру шрифта?
 - а) соответствует
 - б) не соответствует
 - в) соответствует в зависимости от номера шрифта
10. Чему равна ширина строчных букв шрифта №7?
 - а) 3,5 мм
 - б) 5 мм
 - в) 7 мм

Ответы на тест по теме «Шрифты»

№ воп роса											0
Отв ет											

Тест по теме «Нанесение размеров»

1. Каким типом линий выполняются выносные и размерные линии?
 - а) сплошной основной толстой
 - б) штриховой
 - в) сплошной тонкой
2. Как по отношению к размерной линии располагают размерное число?
 - а) над размерной линией
 - б) под размерной линией
 - в) сбоку от размерной линии
3. Какова длина стрелки, ограничивающая размерную линию?

- а) 4 – 5 мм
 б) 23 мм
 в) 6 – 7 мм
4. Какую букву следует нанести перед размерным числом при указании толщины детали?
 а) R
 б) L
 в) S
5. В каких единицах указывают угловые размеры на чертежах?
 а) в радианах
 б) в градусах
 в) в миллиметрах
6. В каких единицах измерения наносят размеры на строительных чертежах?
 а) в метрах
 б) в дециметрах
 в) в миллиметрах
7. Как располагаются стрелки, если диаметр окружности меньше 12 мм?
 а) внутри окружности
 б) вне окружности
 в) под окружностью
8. Какую букву следует нанести перед размерным числом при нанесении размера дуги окружности?
 а) D
 б) S
 в) R
9. Какое расстояние оставляют между параллельными размерными линиями?
 а) 2 – 4 мм
 б) 5 – 7 мм
 в) 7 – 10 мм
10. Сколько раз на строительных чертежах указываются один и тот же размер?
 а) один раз
 б) два раза
 в) по необходимости возможно несколько раз
11. На какую величину должны выступать за контур изображения осевых и центровых линий?
 а) 3 – 5 мм
 б) 5 – 10 мм
 в) 10 – 15 мм
12. На каком расстоянии от контура детали проводят размерную линию?
 а) 5 мм
 б) 8 мм
 в) 10 мм

Ответы на тест по теме «Нанесение размеров»

№ воп роса											0
Отв ет											

№ воп роса	1	2
Отв ет		

Тест по теме «Геометрические построения»

1. Способ решения задачи, при котором ответ получают графическим путём без каких-либо вычислений, называется...

- а) эскизом
- б) чертежом
- в) геометрическим построением

2. Чтобы разделить окружность на шесть равных частей, от любой её точки нужно отложить отрезки, равные ...

- а) половине радиуса окружности
- б) радиусу окружности
- в) четвертую часть радиуса окружности

3. Чтобы разделить окружность на четыре равные части, проводят два взаимно перпендикулярных ...

- а) диаметра
- б) радиуса
- в) отрезка

4. Процесс расчленения выполнения чертежа на отдельные графические операции, называется ...

- а) алгоритмом
- б) геометрическим построением
- в) анализом графического состава изображения

5. Можно ли с помощью треугольника и линейки провести несколько прямых параллельных заданной прямой?

- а) только с помощью циркуля и линейки
- б) нельзя
- в) можно

6. При помощи линейки и угольников с углами 30° , 60° , 90° и 45° , 45° , 90° можно построить любой угол, кратный ...

- а) 15°
- б) 10°
- в) 20°



7. Чтобы построить правильный восьмиугольник, нужен инструмент ...

- а) циркуль
- б) циркуль и линейка
- в) линейка и треугольник

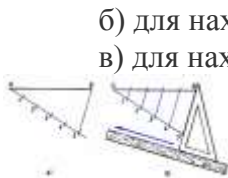
8. Если из точки 1 лежащей на окружности провести дугу, радиусом равным радиусу окружности, получим точки 2 и 3. Соединив точки 1, 2 и 3, получим ...

- а) равнобедренный треугольник
- б) правильный треугольник
- в) остроугольный треугольник



9. Для чего нужны геометрические построения, изображённые на рисунке?

- а) для определения величины радиуса дуги



- б) для нахождения центра дуги
 - в) для нахождения центра дуги и определения величины её радиуса
10. С какой целью мы выполняем такие построения?
- а) чтобы разделить отрезок прямой на равные части
 - б) чтобы построить параллельные линии
 - в) чтобы найти длину стороны треугольника

Ответы на тест по теме «Геометрические построения»

№ воп роса											0
Отв ет											

Тест по теме «Аксонметрические проекции»

1. Аксонометрические проекции предметов используют:
 - а) для наглядного изображения изделий
 - б) для чтения чертежей деталей
 - в) для выполнения чертежей изделий
 - г) для выполнения эскизов изделий
 - д) для определения размеров изделий
2. Аксонометрическую проекцию можно получить методом:
 - а) прямоугольного проецирования
 - б) косоугольного проецирования
 - в) прямоугольного и косоугольного проецирования
 - г) центрального проецирования
 - д) параллельного проецирования
3. Во фронтальной диметрической проекции углы между осями координат равны:
 - а) 120° , 135° , 45°
 - б) 90° , 135° , 120°
 - в) 90° , 45° , 135°
4. В прямоугольной изометрической проекции углы между осями равны:
 - а) 120° , 45° , 135°
 - б) 90° , 30° , 120°
 - в) 90° , 135° , 90°
5. Плоскость, на которой получают аксонометрическую проекцию называют
 - а) аксонометрическая
 - б) изометрическая
 - в) диметрическая
 - г) фронтальная
 - д) горизонтальная
6. Коэффициент искажения во фронтальной диметрической проекции равен
 - а) 2 по оси X
 - б) $\frac{1}{2}$ по оси X
 - в) $\frac{1}{2}$ по оси Y
 - г) 2 по оси Y

д) 2 по оси Z

7. Коэффициент искажения в прямоугольной изометрической проекции равен

а) 2 по оси X

б) 1 по всем осям

в) $\frac{1}{2}$ по оси Y

г) 2 по оси Y

д) 2 по оси Z

8. Параллельно какой плоскости проекций расположена окружность, показанная в изометрии



а) фронтальной

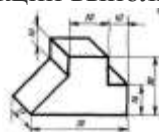
б) горизонтальной

в) профильной

г) вертикальной

д) аксонометрической

9. В какой аксонометрической проекции выполнено изображение модели



а) Прямоугольная изометрическая

б) Фронтальная диметрическая

в) Прямоугольная диметрическая

г) Фронтальная изометрическая

д) Горизонтальная изометрическая

10. Параллельно какой плоскости проекций расположен шестиугольник, показанный в изометрии



а) фронтальной

б) горизонтальной

в) профильной

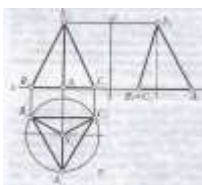
г) вертикальной

д) аксонометрической

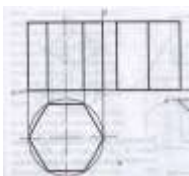
Ответы на тест по теме «Аксонометрические проекции»

№ воп роса										0
Отв ет										

Тест «Проецирование геометрических тел»



1. На рисунке показана проекция геометрического тела
- а) призмы
 - б) треугольника
 - в) пирамиды
 - г) конуса



г) цилиндра

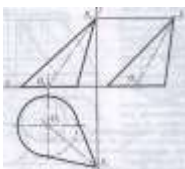
2. Проекция, какого геометрического тела изображена на рисунке
- а) призмы
 - б) прямоугольника
 - в) пирамиды

3. На рисунке показана проекция геометрического тела

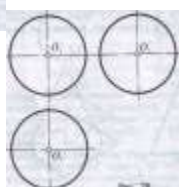


- а) призмы
- б) прямоугольника
- в) пирамиды
- г) цилиндра

4. На рисунке показана проекция геометрического тела

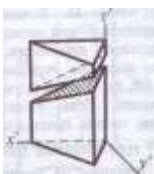


- а) пирамиды
- б) конуса
- в) цилиндра
- г) треугольника



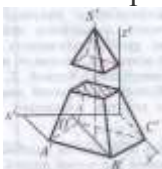
5. Проекция, какого геометрического тела изображена на рисунке
- а) шара
 - б) окружности
 - в) цилиндра
 - г) конуса

6. При пересечении призмы секущей плоскостью β она делится на две части...



- а) пирамиду и усеченную пирамиду
- б) две части призмы
- в) две части цилиндра
- г) на конус и усеченный конус

7. Геометрическое тело полученное, пересечением пирамиды плоскостью параллельной её основанию называется...



- а) усеченный конус и конус
- б) усеченная пирамида и пирамида

- в) пирамида и треугольник
- г) конус и треугольник

Ответы на тест по теме «Проецирование геометрических тел»

№							
воп							
роса							
Отв							
ет							

Тест по теме «Технический рисунок»

1. Основное отличие технического рисунка от аксонометрической проекции:
 - а) вид изображения
 - б) способ изображения
 - в) количество изображений
 - г) размеры
2. Технология выполнения технического рисунка:
 - а) придание с помощью штриховки или наложения теней объемного изображения
 - б) выполнение от руки основных контуров детали с учетом пропорций детали и формы
 - в) выполнение при помощи чертежных инструментов произвольного объемного изображения детали
 - г) выполнение аксонометрической проекции детали с нанесением для объемности штриховки или теней
3. При выполнении технического рисунка деталь:
 - а) мысленно разделяется на простые геометрические тела
 - б) воспринимается целиком вне зависимости от сложности и формы
 - в) изображается произвольно вне зависимости от соотношения размеров и формы
4. Эскиз – это ...
 - а) чертеж детали, выполненный от руки и позволяющий изготовить деталь
 - б) объемное изображение детали
 - в) чертеж, содержащий габаритные размеры детали
5. Процесс мысленного расчленения предмета на геометрические тела – это:
 - а) деление на геометрические тела
 - б) анализ геометрической формы
 - в) выделение отдельных геометрических тел
 - г) разделение детали на части
6. Наиболее освещённая часть поверхности предмета называется:
 - а) собственной тенью
 - б) бликом
 - в) рефлексом
 - г) светом
7. Изделие, не имеющее, составных частей называют:
 - а) сборочной единицей
 - б) изделием
 - в) деталью
 - г) геометрическим телом

Ответы на тест по теме «Технический рисунок»

№ воп роса							
Отв ет							

Тест по теме «Общие сведения о машиностроительных чертежах»

1. Чертеж – это...
 - а) документ, предназначенный для разового использования в производстве, содержащий изображение изделия и другие данные для его изготовления
 - б) графический документ, содержащий изображения предмета и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля
 - в) наглядное изображение, выполненное по правилам аксонометрических проекций от руки, на глаз
2. Формат А4 соответствует размерам (мм)...
 - а) 296×420
 - б) 420×596
 - в) 210×297
 - г) 594×481
3. Какое расположение формата А4 допускается ГОСТом?
 - а) вертикальное
 - б) горизонтальное
 - в) вертикальное и горизонтальное
4. Масштаб – это расстояние между точками на плоскости
 - а) да
 - б) нет
5. К масштабам увеличения относятся...
 - а) 2:1
 - б) 1:100
 - в) 1:2
 - г) 20:1
6. Условное изображение, выполненное с помощью чертежного инструмента, называется...
 - а) чертежом
 - б) эскизом
 - в) техническим рисунком
7. Установить соответствие между обозначением формата и размерами его сторон (мм)...

а) 841 x 1189	1) А2
б) 594 x 841	2) А3
в) 420 x 594	3) А0
г) 297 x 420	4) А4
д) 210 x 297	5) А1
8. Основная надпись должна быть расположена

а)	в	левом	верхнем	углу	формата
б)	в	правом	нижнем	углу	формата

- в) в зависимости от положения формата
 г) в левом нижнем углу формата
9. К масштабам уменьшения относятся...
- а) 1:2
 б) 2,5:1
 в) 1:4
 г) 40:1
10. Изображение предмета на чертеже, выполненного в масштабе 1:2 относительно самого предмета будет...
- а) больше
 б) равно
 в) меньше
 г) больше или меньше в зависимости от формата
11. Условное изображение, выполненное от руки с соблюдением пропорций, называется...
- а) чертежом
 б) эскизом
 в) техническим рисунком
12. Сколько форматов А3 содержится в формате А1?
- а) 2
 б) 8
 в) 4
 г) 16
13. На каком расстоянии от краев листа проводят рамку чертежа?
- а) слева, сверху, справа и снизу – по 5 мм
 б) слева, сверху и снизу – по 10 мм, справа – 25 мм
 в) слева – 20 мм, сверху, справа и снизу – по 5 мм
14. Масштаб 1:100 обозначает, что 1 мм на чертеже соответствует действительному размеру, равному...
- а) 100 мм
 б) 100 см
 в) 100 м
 г) 100 дм
15. Размеры на чертежах проставляют...
- а) в см
 б) в дм
 в) в мм
 г) без разницы, указывают единицы измерения
16. Чтение чертежа правильно осуществлять в следующей последовательности
- а) название, материал, форма, размеры детали
 б) размеры, материал, название, форма детали
 в) материал, форма, название, размеры детали
17. Рамка основной надписи на чертеже выполняется...
- а) основной сплошной толстой линией
 б) штриховой линией
 в) сплошной тонкой линией
 г) любой линией
18. К прерывистым линиям относятся...
- а) тонкая
 б) штриховая
 в) штрихпунктирная
 г) волнистая

19. Масштаб 1:2, указанный на чертеже, означает...
- а) уменьшение изображения при изготовлении
 б) уменьшение детали и детали
 в) уменьшение изображения и детали
 г) увеличение изображения
20. Числа, наносимые над размерной линией, называются...
- а) габаритными
 б) масштабными
 в) размерными
21. Какое обозначение твердости карандаша не встречается?
- а) ТМ
 б) Т
 в) М
 г) МТ
22. Какие сведения не указывают в основной надписи?
- а) наименование детали
 б) количество изображений на чертеже
 в) масштаб
 г) материал, из которого изготовлена деталь
23. Толщина сплошной основной линии составляет...
- а) 0,6 мм
 б) 0,6...1,5 мм
 в) 1,5 мм
 г) 0,5...1,4 мм
24. При масштабе изображения 1:2 размеры детали на чертеже должны быть указаны...
- а) увеличенными в 2 раза
 б) действительными размерами детали
 в) уменьшенными в 2 раза
25. Линии, между которыми выполняется линия со стрелками на концах, называются...
- а) выносными
 б) габаритными
 в) размерными
26. Толщины всех линий чертежа задаются относительно...
- а) штриховой линии
 б) основной сплошной толстой линии
 в) сплошной тонкой линии
 г) волнистой линии
27. Толщина штрихпунктирной линии равна...
- а) s
 б) s/2
 в) s/2...s/3
 г) s/3
28. Линии видимого контура детали выполняются...
- а) сплошной толстой линией
 б) сплошной волнистой линией
 в) сплошной тонкой линией
 г) штриховой линией
29. Буквой R обозначается...

- а) расстояние между любыми двумя точками окружности
- б) расстояние между двумя наиболее удаленными противоположными точками
- в) расстояние от центра окружности до точки на ней

Ответы на тест по теме «Общие сведения о машиностроительных чертежах»

№ вопроса										0
Ответ					, Г		- 3, б - 5, в - 1, Г - 2, д - 4		, В	
№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Ответ										
№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Ответ										