

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Захарина Л.В. Захарина  
Должность: Директор  
Дата подписания: 25.10.2021 13:45:50  
Уникальный идентификатор:  
32829db09f9fa4ba1ade15054a8ebef344ce8798



**САХАЛИНСКОЕ ВЫСШЕЕ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ имени .Б. Гуженко –**  
**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО**  
**УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»**  
**(Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко –**  
**филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)**

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала  
*Л.В. Захарина*  
31.08.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СМК-РПД-8.3-7/1/5-17.ОП.01-2021**

**ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Специальности 26.02.03 «Судовождение»

Разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 26.02.03 «Судовождение», утверждённым 02.12.2020 г. приказом № 691 Министерства просвещения Российской Федерации

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин. Протокол №1 от 31.08.2021 г.

Разработал Малых Юрий Леонидович, преподаватель  
первой квалификационной категории

Холмск  
2021 г.

СМК-РПД. -8.3-7/1/7-26-1.01-2021	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 2 из 14
C:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД/Инженерная графика.doc		

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2021	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 3 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Инженерная графика

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

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 «Судовождение».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2021	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 4 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		
	самообразования	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2021	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 5 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		

	профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК.11	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	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины по очной форме обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной работы обучающегося – 90 часов,

#### обучения по заочной форме:

учебной нагрузки обучающегося – 90 часа, максимальной в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 26 час;  
самостоятельной работы обучающегося – 64 часа.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы: по очной форме обучения:

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
в том числе:	
практические занятия	82
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
расчетно-графические работы	
индивидуальные задания	

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2021	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 6 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		

**Итоговая аттестация – диф. зачет**

**по заочной форме обучения:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
обзорные установочные занятия	4
практические занятия	22
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
домашняя контрольная работа	1
<b>Итоговая аттестация в форме диф. зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел I Геометрическое черчение</b>			
<b>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>		
	1 Введение. Цели и задачи предмета. Место дисциплины в профессиональной образовательной программе в соответствии с ФГОС по профессии СПО	1	2
	2 Форматы – ГОСТ 2.301-68; Масштабы – ГОСТ 2.302-68; Основная надпись – ГОСТ 2.304-68; Линии чертежа – ГОСТ 2.303-68		
	3 Шрифт чертежный – ГОСТ 2.304-81 Знать размеры и конструкцию прописных и строчных букв № 5, 7, 10	4	
	<b>Практическая работа.</b>		
	1 Ф.А4. Титульный лист к «папке графических работ» - выполняется во внеурочное время		
	2 Упражнение «Линии чертежа» (по индивидуальным заданиям)		
	<b>Самостоятельная работа.</b>		
	1 Задание 1. Выполнение «титульного листа»	4	
	2 Упражнение 1. Линии чертежа		
<b>Тема 1.2 Геометрические построения</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>		
	1 Правила деления окружности на части	1	2
	2 Построение лекальных кривых		
	3 Построение сопряжений (прямая-прямая; окружность-окружность)	2	
	4 Построение уклона, конусности		
	<b>Практическая работа.</b>		
	1 Упражнение 1. Деление окружности на 3-5-7 частей		
	2 Упражнение 2. Лекальная кривая (индивидуальные задания)		
	<b>Самостоятельная работа.</b>		
	1 Упражнение 2. Деление окружности	2	
2 Упражнение 3. Лекальная кривая			

1	2	3	4
<b>Тема 1.3</b> <b>Основные правила</b> <b>нанесения размеров</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>		
	1   Правила нанесения размеров в соответствии с ГОСТ 2.307-81		
	<b>Практическая работа.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	1   Контур детали – Ф.А4 (по индивидуальным заданиям) – построение сопряжений, нанесение размеров	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b>	3	
1   Завершить задание «Контур детали»			
<b>Раздел II</b> <b>Проекционное</b> <b>черчение</b>			
<b>Тема 2.1</b> <b>Виды проециро-</b> <b>вания.</b> <b>Проецирование</b> <b>точки, прямой,</b> <b>плоскости</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>		
	1   Виды проецирования (центральное, параллельное)	1	
	2   Проецирование прямоугольное Плоскости проекций, комплексный чертеж		<b>2</b>
	3   Проецирование точки, прямой, плоскости		
	<b>Практическая работа</b>		
	1   Комплексный чертеж многоугольника, круга. Упражнение №4 (шаблон)		
	<b>Самостоятельная работа.</b>	2	
1   Завершить упражнение № 4. Комплексный чертеж и аксонометрия круга и многоугольника (работа по шаблону)			
<b>Тема 2.2</b> <b>Поверхности и те-</b> <b>ла</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>		
	1   Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, конуса, цилиндра)		<b>2</b>
	2   Анализ проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней и т.д.)		
	3   Построение проекций точек, принадлежащих поверхности геометрического тела		
	<b>Практическая работа</b>	<b>2</b>	
	1   Упражнение №5. Комплексный чертеж геометрических тел с нахождением точки на поверхности	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b>	4	
1   Завершить упражнение № 5. Комплексный чертеж геометрических тел с нахождением точки на поверхности			
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>		



<b>Проецирование косоугольное (диметрия, изометрия).</b>	1	Виды аксонометрии. Расположение осей, коэффициент искажения. Диметрия, изометрия.	1	2
	<b>Практическая работа</b>		4	
	1	Изометрия многоугольника, круга (упражнение №4)	4	
	2	Изометрия геометрических тел (упражнение №5)		
	<b>Самостоятельная работа.</b>		3	
1	Упражнение 6. Изометрия геометрических тел			
<b>Тема 2.4 Сечение геометрических тел плоскостью</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>			2
	1	Понятие «сечение»		
	2	Пересечение геометрических тел плоскостью		
	3	Построение истинного сечения		
	4	Развертка усеченного тела		
	5	Изометрия усеченного тела		
	<b>Практическая работа</b>		6	
	1	Графическая работа «Сечение геометрического тела» - Ф.А3 (комплексный чертеж геометрического тела, истинное сечение, развертка усеченного тела, изометрия).	6	
<b>Самостоятельная работа.</b>		3		
1	Завершить задание 3. «Сечение геометрических тел»			
<b>Тема 2.5 Взаимное пересечение геометрических тел</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>			2
	1	Построение линии взаимного пересечения при помощи вспомогательных секущих плоскостей: тел вращения; многогранников; тела вращения и многогранника.		
	<b>Практическая работа</b>		6	
	1	Решение графических задач на построение линии взаимного пересечения – задание «Взаимное пересечение» - Ф.А3	6	
	<b>Самостоятельная работа.</b>		4	
1	Завершить задание 4. «Взаимное пересечение»			

1	2	3	4	
Тема 2.6 Технический рисунок модели	<b>Содержание учебного материала темы.</b>			
	1	Назначение технического рисунка, его отличие от чертежа в аксонометрии		
	2	Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей.		
	3	Штриховка фигур сечения		
<b>Практическая работа</b>			<b>6</b>	
1	Графическая работа «Модель» 6 а) Построение третьей проекции модели по двум заданным б) Построение технического рисунка модели	6		
Раздел III Машиностроительное черчение				
Тема 3.1 Основные положения	<b>Содержание учебного материала темы.</b>			
	1	Назначение машиностроительного чертежа	1	
	2	Зависимость качества изделия от качества чертежа		
3	Виды изделий (ГОСТ 2.101-68); виды конструкторской документации в зависимости от содержания (ГОСТ 2.102-68); основная надпись на конструкторских документах			
Тема 3.2 Изображения: виды (3.2.1) сечения (3.2.2) разрезы (3.2.3)	<b>Содержание учебного материала темы.</b>			
	<b>3.2.1. Виды</b>			
	1	Вид – определение	1	
	2	Классификация: основные, дополнительные, местные. Назначение, расположение, обозначение. Условности.		
	3	Выносной элемент – определение, содержание, область применения.		
	<b>Практическая работа</b>			
	1	Упражнение «Схема расположения основных видов по аксонометрическому изображению»		
	<b>Самостоятельная работа.</b>			
	1	Упражнение 7. Схема расположения видов	1	
	<b>Содержание учебного материала темы.</b>			
	<b>3.2.2. Сечения</b>			
1	Сечение – определение, назначение, классификация.	2		
2	Расположение и обозначение сечений вынесенных и наложенных.			
<b>Практическая работа</b>				
1	Графическая работа «Сечение вала» (Ф.А4)			

	<b>Самостоятельная работа.</b>		<i>1</i>	
	1	Упражнение 8. Сечение вала		
	<b>Содержание учебного материала темы.</b>			
	<b>3.2.3. Разрезы</b>			
	1	4Определение «Разрез»		<b>2</b>
	2	Классификация разрезов: по числу секущих плоскостей; по расположению секущей плоскости относительно плоскости проекций; разрез местный; совмещение вида и разреза симметричной и несимметричной детали; условности при выполнении разрезов		
	<b>Практическая работа</b>			
1	Графическая работа «Разрезы» (Ф.А3) - совмещение вида и разреза; разрез наклонный; разрез ступенчатый; разрез ломанный.			
<b>Самостоятельная работа.</b>		<b>4</b>		
1	Завершить задание 6. «Разрезы»			
<b>Тема 3.3 Резьбы общетехнического назначения. Соединение резьбой</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>		<b>1</b>	<b>2</b>
	1	Классификация, основные параметры и характеристики резьб общего назначения (метрической М; трубной G; трапецеидальной Tr; упорной S; прямоугольной)		
	2	Необходимо знать: профиль, угол профиля, условное изображение и обозначение резьбы – на стержне, в отверстии, в соединении. Обозначение резьбы «левой», «правой», одно и многозаходной		
	3	Изображение резьбы «на стержне», «в отверстии», «в сборе»		
	<b>Практическая работа.</b>		<b>2</b>	
	1	Графическая работа «Соединения резьбой» (Ф.А3).	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа.</b>		<b>2</b>	
1	Завершить задание 7. «Соединение резьбой» (детализировка)			
<b>Тема 3.4 Эскиз детали. Чертеж детали</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>		<b>1</b>	<b>2</b>
	1	Определения: «эскиз», «чертеж» детали		
	2	Содержание, последовательность выполнения эскиза детали с натуры		
	3	Порядок составления чертежа детали по данным эскиза (требования к рабочим чертежам должны соответствовать ГОСТ 2.109-73)		
	<b>Практическая работа.</b>		<b>4</b>	
	1	Эскиз детали с резьбой – упражнение.	<b>4</b>	
	2	Рабочий чертеж по эскизу		
	<b>Самостоятельная работа.</b>		<b>2</b>	
	1	Завершить задание 8. Эскиз детали с резьбой		

1	2	3	4	
<b>Тема 3.5</b> <b>Чтение и деталирование сборочного чертежа (работа малыми группами)</b>	<b>Содержание учебного материала темы.</b>			
	1	Определить назначение сборочной единицы, число изображений (уметь охарактеризовать каждое)		<b>2</b>
	2	Определить количество деталей входящих в сборочную единицу; количество стандартных деталей, характер соединения деталей, габаритные и установочные размеры		
	<b>Практическая работа</b>			<b>8</b>
	1	Деталировка: выполнение эскизов заданных деталей по сборочному чертежу 1 – задание	8	
	2	Чтение сборочного чертежа – задание		
	<b>Самостоятельная работа.</b>			
	1	Деталировка: выполнение эскизов заданных деталей по сборочному чертежу 2	<b>6</b>	<b>2</b>
	2	Чтение сборочного чертежа 2		
	<b>Контрольная работа по разделу II</b>			2
	<b>Контрольная работа по разделу III</b>			2
<b>Всего:</b>		<b>90</b>		

Для характеристики уровня усвоения учебного материала использовать следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу инструкции либо под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2021	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 13 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета «Инженерная графика»:

- посадочные места по числу обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- доска,
- учебно-методическое обеспечение по дисциплине «Инженерная графика»: справочная и техническая литература, методические указания; учебные пособия,
- материальное обеспечение по учебной дисциплине «Инженерная графика»: наборы моделей, сборочных единиц, комплект плакатов, стандартов, учебные стенды.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С., Вышнепольская В.И. Черчение для техникумов. Учебник для учебных заведений начального и среднего профессионального образования – М.: АСТ Астрель, 2002
2. Боголюбов С.К., Воинов А.В. «Инженерная графика» - М.: Машиностроение, 2006
3. Миронов Б.Т «Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере» - М.: Высшая школа, 2003
4. Чепматов А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению

СМК-РПД.-8.3-7/1/7-26-1.01-2021	Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко – филиал МГУ им.адм. Г.И. Невельского	стр. 14 из 14
С:// УМКД/специальность 26.02.03 Судовождение/РПД 01 Инженерная графика. doc		

#### **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ.**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в форме практических занятий; выполнения индивидуальных заданий с обязательной защитой основных положений темы работы и графического выполнения; тестирования.

#### **. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Результаты освоения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Знания:</b>		
Основные методы проецирования.	Воспроизведение методов и приемов проекционного черчения	Экспертная оценка выполнения практической работы
Современные средства инженерной графики.	Правильность выполнения чертежей деталей	Экспертная оценка выполнения практической работы
Оформления конструкторской и технологической документации.	Излагать требования по оформлению конструкторской документации, согласно требованиям ЕСКД	Экспертная оценка выполнения практической работы
Способы графического представления пространственных образов.	Излагать способы представления технологического оборудования и выполнять технологические схемы	Экспертная оценка выполнения практической работы
<b>Умения:</b>		
Выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида.	Правильность изображения оборудования и технологических схем	Экспертная оценка выполнения практической работы
Разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию.	Соответствие выполнение работы стандартам ЕСКД	Экспертная оценка выполнения практической работы
Использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности.	Навык использования машинной графики	Экспертная оценка выполнения практической работы