Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

СОГЛАСОВАНО Зам. генерального директора по техническому развитию АО "ИРЗ" _____/Максименко Д.В./ (подпись)	СОГЛАСОВАНО Начальник отдела подготовки кадров ИАЗ - филиал ПАО "Корпорация "Иркут" _____/Русяев М.Ю./ (подпись)	УТВЕРЖДАЮ Директор ГБПОУИО «ИАТ» _____/Якубовский А.Н. «31» мая 2021 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ.02 Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном

специальности

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Иркутск, 2021

Рассмотрена
цикловой комиссией
ТМ, ТМП №15 от 18.05.2020 г.

Председатель ЦК

_____ /Е.А. Иванова /

№	Разработчик ФИО
1	Попов Павел Дмитриевич

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС профессионального модуля – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности
15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства
в части освоения основного вида деятельности:
Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном
и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных

участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
ПК.2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля
С целью овладения указанным основным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	технологические формы, виды и методы сборки
	1.2	принципы организации и виды сборочного производства
	1.3	этапы проектирования процесса сборки
	1.4	комплектование деталей и сборочных единиц
	1.5	последовательность выполнения процесса сборки
	1.6	виды соединений в конструкциях изделий
	1.7	подготовка деталей к сборке
	1.8	назначение и особенности применения подъёмно-транспортного, складского производственного оборудования
	1.9	основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства
	1.10	типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении
	1.11	оборудование и инструменты для сборочных работ
	1.12	процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений

1.13	показатели качества собираемых узлов и изделий, способы и средства их контроля
1.14	требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке
1.15	требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий
1.16	основы инженерной графики
1.17	этапы сборки узлов и деталей
1.18	классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства
1.19	порядок проектирования технологических схем сборки
1.20	виды технологической документации сборки
1.21	правила разработки технологического процесса сборки
1.22	порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке
1.23	пакеты прикладных программ
1.24	принципы составления и расчёта размерных цепей
1.25	методы сборки проектируемого узла
1.26	порядок расчёта ожидаемой точности сборки
1.27	применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса
1.28	нормативные требования к сборочным узлам и деталям
1.29	правила применения информационно вычислительной техники, в том числе CAE систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин
1.30	назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий
1.31	основы металловедения и материаловедения

1.32	применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений
1.33	основные этапы сборки
1.34	последовательность прохождения сборочной единицы по участку
1.35	виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств
1.36	требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов
1.37	системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов
1.38	виды и типы автоматизированного сборочного оборудования
1.39	технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней
1.40	схемы, виды и типы сборки узлов и изделий
1.41	автоматизированную подготовку программ систем автоматизированного проектирования
1.42	системы автоматизированного проектирования и их классификацию
1.43	виды программ для преобразования исходной информации
1.44	последовательность автоматизированной подготовки программ
1.45	последовательность реализации автоматизированных программ
1.46	коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами
1.47	основы автоматизации технологических процессов и производств

	1.48	приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов
	1.49	технологию обработки заготовки
	1.50	основные и вспомогательные компоненты станка;
	1.51	движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях
	1.52	элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы
	1.53	технологическую оснастку для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, ее классификацию, расчет и проектирование
	1.54	требования технологической документации к сборке узлов и изделий
	1.55	применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям
	1.56	виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе
	1.57	основные принципы составления плана участков сборочных цехов
	1.58	правила и нормы размещения сборочного оборудования
	1.59	виды транспортировки и подъёма деталей
	1.60	виды сборочных цехов
	1.61	принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования
	1.62	типовые виды планировок участков сборочных цехов
Уметь	2.1	определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий
	2.2	выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий
	2.3	выбирать способы базирования соединяемых деталей
	2.4	оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли

2.5	разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий
2.6	читать чертежи сборочных узлов
2.7	использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства
2.8	проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей
2.9	определять последовательность сборки узлов и деталей
2.10	рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий
2.11	использовать CAE системы при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей
2.12	применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением
2.13	применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий
2.14	оформлять технологическую документацию
2.15	оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств
2.16	применять системы автоматизированного проектирования при оформлении карт технологического процесса сборки
2.17	составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве
2.18	применять системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования
2.19	разрабатывать управляющие программы для автоматизированного сборочного оборудования

	2.20	пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий
	2.21	обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании механосборочных участков
	2.22	осуществлять компоновку участка согласно технологическому процессу
	2.23	применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки
	2.24	обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механосборочных цехов
Иметь практический опыт	3.1	использования шаблонов типовых схем сборки изделий
	3.2	выбора способов базирования соединяемых деталей
	3.3	выбора технологических маршрутов для соединений из базы маршрутов, разработанных ранее
	3.4	поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений
	3.5	разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений
	3.6	применения конструкторской документации для разработки технологической документации
	3.7	проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий
	3.8	применения CAE систем для расчётов параметров сборочного процесса
	3.9	подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением
	3.10	применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента,

		приспособлений и оборудования
	3.11	оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств
	3.12	составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирование сборочных технологических операций
	3.13	использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий.
	3.14	разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования
	3.15	использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам
	3.16	реализации управляющих программ для автоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ
	3.17	применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ
	3.18	организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса
	3.19	сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса
	3.20	разработки и составления планировок участков сборочных цехов
	3.21	применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ НА ТЕКУЩЕМ КОНТРОЛЕ

2.1 Результаты освоения МДК.02.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования подлежащие проверке на текущем контроле

2.1.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.1.2. Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных связей в процессе сборки. Основы расчёта размерных цепей.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 1.1 технологические формы, виды и методы сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.1.1. Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения.
Задание №1
Составить схему по теме "технологические формы, виды и методы сборки".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена верно.
4	схема составлена с незначительными замечаниями.
3	Схема составлена с ошибками.

Дидактическая единица: 1.4 комплектование деталей и сборочных единиц
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.1.1. Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения.
Задание №1
Составить комплект деталей и сборочных единиц.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Комплект составлен верно .
4	Комплект составлен с незначительными замечаниями.

3	Комплект составлен с ошибками.

Дидактическая единица: 2.4 оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.1.1. Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения.
Задание №1
Доработать схему участка для оптимизации рабочих мест с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема участка верна.
4	Схема участка имеет незначительные замечания.
3	Схема участка имеет ошибки.

Дидактическая единица: 2.5 разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.1.1. Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения.
Задание №1
Разработать технологическую схему сборки узлов или изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	технологическая схема сборки узлов или изделий верна.
4	технологическая схема сборки узлов или изделий имеет незначительные замечания.
3	технологическая схема сборки узлов или изделий составлена с ошибками.

2.1.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.1.4. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения заданной точности сборки, технический контроль

качества сборки, окраска изделий.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 2.8 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.1.2. Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных связей в процессе сборки. Основы расчёта размерных цепей.
Задание №1
Выполнить сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД).

Оценка	***Показатели оценки***
5	Чертежи выполнены верно.
4	Чертежи выполнены с незначительными ошибками.
3	Чертежы выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 2.11 использовать CAE системы при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.1.2. Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных

связей в процессе сборки. Основы расчёта размерных цепей.

Задание №1

Выполненить рассчеты параметров сборки узлов и деталей с использованием CAE систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Рассчеты выполнены верно.
4	Рассчеты выполнены с незначительными ошибками.
3	Рассчет выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 2.22 осуществлять компоновку участка согласно технологическому процессу

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.1.3. Причины отклонений в размерных связях, возникающих при сборке узлов и изделий. Проявление отклонений формы, относительного поворота поверхностей деталей и расстояния между ними.

Задание №1

Осуществить компоновку участка согласно технологическому процессу.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено верно.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

2.1.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 1.1.6. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке: ручной и механизированный сборочный инструмент, универсальные и специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ.

Дидактическая единица: 1.3 этапы проектирования процесса сборки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.1.1. Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения.

Задание №1

Составить маршрутную карту проектирования процесса сборки согласно ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Маршрутная карта выполнена верно.
4	Маршрутная карта выполнена с незначительными ошибками.
3	Маршрутная карта выполнена с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 1.8 назначение и особенности применения подъёмно-транспортного, складского производственного оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.1.2. Конструкторские и технологические размерные цепи. Реализация размерных связей в процессе сборки. Основы расчёта размерных цепей.

Задание №1

Составить схему особенностей применения подъемно-транспортного, складского производственного оборудования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схема составлена в соответсвии с заданными требованиями по ГОСТ, все подьемно-транспортное и складское производственное оборудование указано.

4	Схема составлена в соответсвии с заданными требованиями по ГОСТ, не все подьемно-транспортное и складское производственное оборудование указано.
3	Схема составлена не по ГОСТ, не все подьемно-транспортное и складское производственное оборудование указано.

Дидактическая единица: 2.14 оформлять технологическую документацию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.1.3. Причины отклонений в размерных связях, возникающих при сборке узлов и изделий. Проявление отклонений формы, относительного поворота поверхностей деталей и расстояния между ними.
Задание №1
Создать маршрутную карту сборки узла в соответсвии с ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы выполненны и расположенны верно.
4	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы выполненны верно.
3	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы не выполненны.

Дидактическая единица: 2.15 оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем

автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Занятие(-я):

1.1.4. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий.

Задание №1

Оформить технологическую карту сборки узлов или изделий на сборочных участках производств.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается,технологическая карта составленна в соответсвие с маршрутной картой.
4	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается.
3	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий не прослеживается.

Дидактическая единица: 2.13 применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

Задание №1

Спроектировать инструмент и приспособление для сборки узлов или изделий.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Инструмент и приспособление спроектированно в соответсвии с заданными требованиями и подходит для сборки конкретного узла или изделя.
4	Инструмент и приспособление спроектированно с минимальными отклонениями от требований и подходит для сборки конкретного узла или изделя.
3	Инструмент и приспособление спроектированно с отклонениями от требований и не подходит для сборки конкретного узла или изделя.

2.1.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 1.2.8. Создание и редактирование сборочного объекта» (по вариантам).
Метод и форма контроля: Тестирование (Опрос)
Вид контроля: электронное тестирование
Дидактическая единица: 1.12 процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.2.3. Редактирование геометрических объектов сборки.
1.2.4. Редактирование геометрических объектов сборки.
1.2.5. Редактирование геометрических объектов сборки.
1.2.6. Создание и редактирование сборочного объекта
1.2.7. Создание и редактирование сборочного объекта
Задание №1
Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "Выполнение сборки неподвижных неразъемных и разъемных соединений":
1. Как называется стержень из пластичного металла, имеющий на одном конце закладную головку для выполнения неразъемного соединения?
2. Как называется инструмент для осаживания листов, подлежащих соединению вдоль оси заклепки?
3. Как называется процесс получения неразъемного соединения двух или нескольких металлических заготовок с помощью расплавленного металла, имеющего более низкую температуру плавления, чем металл соединяемых заготовок?
4. Как называется металлический стержень для крепления с резьбой на одном и

другом конце?
5. Как называется отрезок проволоки, вставляемый в соосные отверстия болта и гайки?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов.
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов.
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов.

Дидактическая единица: 1.15 требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.1.6. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке: ручной и механизированный сборочный инструмент, универсальные и специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе.
Задание №1
Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и издели":
1.Правильность положения сопрягаемых деталей и узлов.
2.Зазоры в собранных сопряжениях.
3.Размеры заданные в сборочных чертежах.
4.Как контролируется внешний вид собраных изделий.
5.Как контролируется наличие необходимых деталей в собранных соединениях.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов.
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов.
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов.

Дидактическая единица: 1.25 методы сборки проектируемого узла
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных

приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса

Занятие(-я):

1.1.5. Классификация и характеристика сборочного оборудования. Сборочные станки. Сборочные линии.

Задание №1

Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "методы сборки проектируемого узла":

1.Из пресованных гнутных профилей изготовливают?

2.В местах соединения фюзеляжа применяют услиненные ...

3.К элементам механизации крыла относится

4. Элемент конструкции шасси работающий на скручиваения

5.На роторе компрессора расположен тип лопаток

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов.
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов.
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов.

Дидактическая единица: 1.29 правила применения информационно вычислительной техники, в том числе CAE систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.2.1. Создание и редактирование объекта сборки.

1.2.2. Создание и редактирование объекта сборки.

Задание №1

Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "CAE системы":

1.Что такое этап реализации.

2.Для чего служит прикладное программное обеспечение.

3.Тождественное декомпазиция это операция в результате которой.

4.Расченненная система это...

5.Что понимается под программным обеспечением.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов.
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов.
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов.

Дидактическая единица: 2.16 применять системы автоматизированного проектирования при оформлении карт технологического процесса сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Занятие(-я):
1.1.4. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий.
Задание №1
Составить мершрутную карту процесса сборки в соответвии с ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы выполненны и расположенны верно.
4	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы выполненны.
3	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы не выполненны.

2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 1.3.5. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР (по вариантам).
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита практической работы
Дидактическая единица: 1.32 применение систем автоматизированного

проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.2.3. Редактирование геометрических объектов сборки.

Задание №1

Создать сборочное приспособление и чертеж, согласно технологическим требованиям.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сборосное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, чертеж выполнен в соответствии с ГОСТ.
4	Сборосное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, чертеж выполнен, есть замечания.
3	Сборосное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, есть ошибки.

Дидактическая единица: 1.33 основные этапы сборки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.3.1. Подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений для сборки.

1.3.2. Подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений для сборки.

Задание №1

Составить схему основных этапов сборки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все этапы отображенны на схеме, все этапы имееют описание.

4	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все этапы отображенны на схеме.
3	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ.

Дидактическая единица: 1.34 последовательность прохождения сборочной единицы по участку

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.1.7. Основы ресурсосбережения и охраны труда на участках механосборочных произ-водств.

Задание №1

Составить маршрутную карту.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Маршрутная карта составлена в соответствии с ГОСТ, порядок операций отслеживается, операции составлены в логической последовательности.
4	Маршрутная карта составлена в соответствии с ГОСТ, порядок операций отслеживается, есть замечания.
3	Маршрутная карта составлена в соответствии с ГОСТ, есть ошибки.

Дидактическая единица: 1.35 виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.1.7. Основы ресурсосбережения и охраны труда на участках механосборочных произ-водств.

Задание №1

Составить схему подготовительных, сборочных и регулировочных операций.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все операции отображенны на схеме, все операции имееют описание.

4	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все операции отображенны на схеме.
3	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ.

Дидактическая единица: 2.23 применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Занятие(-я):
1.1.4. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий.
Задание №1
Разработать планировку участка с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Планировка участка соответствует правилам ТБ, выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.
4	Планировка участка соответствует правилам ТБ,выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии, есть замечания.
3	Планировка участка не соответсвует правилам ТБ, допущены ошибки.

2.1.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Тема занятия: 1.4.2. Сборка разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых, неподвижных конических. Расчёт резьбового соединения.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита практической работы

Дидактическая единица: 1.20 виды технологической документации сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Занятие(-я):
1.1.4. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий.
Задание №1
Составить маршрутную карту в соответствии с ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	маршрутная карта составлена верно, и в соответствии с ГОСТ.
4	маршрутная карта составлена верно, есть замечания.
3	маршрутная карта составлена с нарушениями.

Дидактическая единица: 1.21 правила разработки технологического процесса сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Занятие(-я):
1.1.4. Качество сборки: подготовка деталей к сборке, точность сборки, методы достижения заданной точности сборки, технический контроль качества сборки, окраска изделий.
Задание №1

Составить технологический процесс сборки в соответсвии с ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	технологический процесс составлен в соответствии с ГОСТ, маршрутная карта составлена верно, эскизы выполнены.
4	технологический процесс составлен в соответствии с ГОСТ, маршрутная карта составлена верно, эскизы не выполнены.
3	технологический процесс составлен не в соответствии с ГОСТ.

Дидактическая единица: 1.27 применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.2.1. Создание и редактирование объекта сборки.

1.2.2. Создание и редактирование объекта сборки.

1.2.4. Редактирование геометрических объектов сборки.

1.2.5. Редактирование геометрических объектов сборки.

Задание №1

выполненить расчет параметров сборочного процесса с применением систем автоматизированного проектирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Рассчет выполнен верно, системы автоматизированного проектирования использовались.
4	Рассчет выполнен верно, есть замечания.
3	Рассчет выполнен с ошибками.

Дидактическая единица: 1.51 движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим

решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.3.3. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР

1.3.4. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР

1.3.5. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР (по вариантам).

Задание №1

Составить схему движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схема составлена верно, траектория движения инструмента и стола прослеживается хорошо
4	Схема составлена верно, траектория движения инструмента и стола прослеживается не полностью.
3	Схема составлена не верно.

Дидактическая единица: 2.12 применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.3.3. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР

1.3.4. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР

1.3.5. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР (по вариантам).

Задание №1

Сосотавить сборку инструмента в соответствии с технологическим решением.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Инструмент подобран верно, сборка выполнена полностью в соответствии с технологическим решением.
4	Инструмент подобран верно, сборка выполнена на 80%.
3	Инструмент подобран верно, сборка не выполнена.

2.1.7 Текущий контроль (ТК) № 7

Тема занятия: 1.4.7. Расчёт болтового соединений.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита практической работы
Дидактическая единица: 1.36 требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.2.3. Редактирование геометрических объектов сборки.
1.2.4. Редактирование геометрических объектов сборки.
1.2.5. Редактирование геометрических объектов сборки.
Задание №1
Составить маршрутную, операционную технологическую карту согласно требованием единой системы технологической документации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	маршрутная, операционная, технологическая карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
4	маршрутная, операционная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
3	маршрутная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.

Дидактическая единица: 1.39 технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.4.1. Классификация соединений деталей при сборке.

Задание №1

Составить маршрутную, операционную технологическую карту согласно требованием единой системы технологической документации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	маршрутная, операционная, технологическая карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
4	маршрутная, операционная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
3	маршрутная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.

Дидактическая единица: 1.7 подготовка деталей к сборке

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.4.3. Сборка неразъёмных соединений: сборка соединений с гарантированным натягом, получаемых развальцовыванием, заклёпочных, сваркой, пайкой, склеиванием. Расчёт сборки неподвижного соединения с натягом.

Задание №1

Расчитать сборку неподвижного соединения с натягом.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расчеты выполнены верно.
4	Расчеты выполнены с незначительными ошибками.
3	Расчеты выполнены с грубыми ошибками.

Дидактическая единица: 2.20 пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.4.6. Расчёт болтового соединений.

Задание №1

Расчитать болтовое соединение.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расчет выполнен верно.
4	Расчет выполнен с незначительными ошибками.
3	Расчет выполнен с грубыми ошибками.

2.1.8 Текущий контроль (ТК) № 8

Тема занятия: 1.5.1. Этапы выполнения расчёта технологических параметров сборочного процесса.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Проверка выполнения практического задания
Дидактическая единица: 2.1 определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.1.1. Общие вопросы технологии сборки: основные понятия и определения.
Задание №1
Собрать сборку узлов или изделий в соответствии с техническим заданием.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сборка узла или изделия выполнена верно и в соответствии с техническим заданием.
4	Сборка узла или изделия выполнена верно и формально соответствует техническому заданию.
3	Сборка узла или изделия выполнена верно, но не соответствует техническому заданию.

2.1.9 Текущий контроль (ТК) № 9

Тема занятия: 1.6.5. Определение последовательности сборочного процесса и содержания сборочных операций для изделий с подшипниками (по вариантам).
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ
Дидактическая единица: 1.9 основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.1.7. Основы ресурсосбережения и охраны труда на участках механосборочных произ-водств.
Задание №1
Составить схему основные принципы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена верно,основные аспекты раскрыты, к каждому принципу дано определение.
4	Схема составлена верно, основные аспекты раскрыты, но не каждому принципу дано определение.
3	Схема составлена верно, основные аспекты раскрыты, определение не дано.

Дидактическая единица: 1.44 последовательность автоматизированной подготовки программ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.6.2. Балансировка деталей и узлов.
Задание №1
Составить автоматизированнуюд программу сборки изделия.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Программа соответствует требованиям, ошибок в процессе модуляции не возникает, программа является работоспособной.

4	Программа соответствует требованиям, возникают незначительные ошибки в процессе модуляции не возникает, программа является работоспособной.
3	Программа соответствует требованиям, возникают критические ошибки в процессе модуляции не возникает, программа является не работоспособной.

Дидактическая единица: 2.10 рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.6.2. Балансировка деталей и узлов.

Задание №1

рассчитать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет соответствует действительности, расчет выполнен согласно требованиям нормативной документации.
4	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет не соответствует действительности, расчет выполнен согласно требованиям нормативной документации.
3	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет не соответствует действительности.

2.1.10 Текущий контроль (ТК) № 10

Тема занятия: 1.7.2. Изучение и анализ исходной информации. Определение типа производства и организационной формы сборочного производства.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Защита практической работы

Дидактическая единица: 1.49 технологию обработки заготовки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.5.1. Этапы выполнения расчёта технологических параметров сборочного

процесса.

Задание №1

Рассчитать припуск на заготовку с учетом материала, массо-габаритных показателей и способа получения заготовки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Припуск рассчитан верно с учетом всех показателей.
4	Припуск рассчитан верно, без учета материала детали.
3	Припуск рассчитан с ошибками.

Дидактическая единица: 1.52 элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.3.3. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР

1.3.4. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР

1.3.5. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР (по вариантам).

Задание №1

Составить схему информационных баз в соответсвии с заднными требованиями.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составленна верно, все виды информационных баз, схема оформленна в соответсвии с тех.требованиями.
4	Схема составленна верно, все виды информационных баз
3	Схема составлена, но есть ошибки.

Дидактическая единица: 1.54 требования технологической документации к сборке узлов и изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.4.2. Сборка разъёмных соединений: резьбовых, шпоночных, шлицевых, неподвижных конических. Расчёт резьбового соединения.

Задание №1

Составить спецификацию и сборочный чертеж согласно ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Спецификация составлена верно, все сборочные единицы верны, чертеж выполнен согласно ГОСТ.
4	Спецификация составлена верно, все сборочные единицы верны, чертеж выполнен.
3	Спецификация составлена верно, все сборочные единицы верны, нет чертежа.

Дидактическая единица: 1.19 порядок проектирования технологических схем сборки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.6.8. Определение состава и последовательности выполнения операций сборки цилиндрической/конической зубчатой передачи (по вариантам).
1.6.9. Определение состава и последовательности выполнения операций сборки цилиндрической/конической зубчатой передачи (по вариантам).
1.6.10. Определение состава и последовательности выполнения операций сборки цилиндрической/конической зубчатой передачи (по вариантам).
1.6.11. Определение состава и последовательности выполнения операций сборки цилиндрической/конической зубчатой передачи (по вариантам).

Задание №1

Разработать схему сборки в соответсвии с ГОСТ и создать чертеж.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схема сборки разработанна верно,чертеж выполнен верно, на чертеж нанесено необходимое количество размеров.

4	Схема сборки разработанна верно, чертеж выполнен верно.
3	Схема сборки разработанна верно.

Дидактическая единица: 2.3 выбирать способы базирования соединяемых деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.6.1. Сборка изделий с базированием по плоскостям: схемы установки, методы обеспечения точности, примеры.
Задание №1
установить детали в сборочное приспособление.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Детали установлены верно, способ базирования выбран правильно, сделан чертеж приспособления.
4	Детали установлены верно, способ базирования выбран правильно.
3	Детали установлены верно.

2.1.11 Текущий контроль (ТК) № 11

Тема занятия: 1.7.9. Проверка качества сборки соединения.
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Пройти письменный опрос
Дидактическая единица: 1.55 применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.1.6. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке: ручной и механизированный сборочный инструмент, универсальные и специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе.
Задание №1
Описать применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса описано полностью.
4	Применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса описано с незначительными ошибками.
3	Применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса описано с нарушениями.

Дидактическая единица: 1.56 виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.1.6. Инструмент и приспособления, применяемые при сборке: ручной и механизированный сборочный инструмент, универсальные и специальные приспособления, применяемые в сборочном процессе.

Задание №1

Произвести анализ собранного узла в соответствии с написанным технологическим процессом.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Анализ произведен верно, процесс сборки не нарушен, порядок сборки не нарушен.
4	Анализ произведен верно, процесс сборки не нарушен.
3	Анализ произведен верно.

Дидактическая единица: 1.57 основные принципы составления плана участков сборочных цехов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.7.1. Структура процесса сборки. Исходная информация для разработки технологического процесса. Последовательность разработки технологического процесса

Задание №1

Составить план участков сборочных цехов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	План участка цеха составлен верно, участки распределены правильно, эргономика проходов между участками расчитана правильно.
4	План участка цеха составлен верно, участки распределены правильно.
3	План участка цеха составлен верно, участки распределены не верно.

Дидактическая единица: 1.61 принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.3.3. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР

1.3.4. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР

1.3.5. Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР (по вариантам).

Задание №1

Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР (по вариантам).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Указано верное количество CAD систем, расписан принцип работы каждой CAD системы, описаны особенности каждой из выбранной CAD систем.
4	Указано верное количество CAD систем, расписан принцип работы каждой CAD системы.
3	Указано верное количество CAD систем.

Дидактическая единица: 1.2 принципы организации и виды сборочного

производства

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.7.2. Изучение и анализ исходной информации. Определение типа производства и организационной формы сборочного производства.

Задание №1

Определить тип производства и организационную форму сборочного производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Тип производства и организационная фопра определены верно.
4	Тип производства и организационная фопра определены с незначительной ошибкой.
3	Тип производства и организационная фопра определены с грубой ошибкой.

2.1.12 Текущий контроль (ТК) № 12

Тема занятия: 2.2.1. Технологическая документация в условиях мелкосерийного и крупносерийного производств: технологические схемы сборки, карты маршрутной технологии и сборочный чертеж, технологические карты, комплектовочные карты и карты оснастки.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Пройти письменный опрос

Дидактическая единица: 1.6 виды соединений в конструкциях изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.7.4. Схема сборки изделия: общая и узловая. Определение целесообразной степени разбиения изделия на сборочные единицы (узлы) и последовательность соединения всех единиц сборки и деталей.

1.7.5. Схема сборки изделия: общая и узловая. Определение целесообразной степени разбиения изделия на сборочные единицы (узлы) и последовательность соединения всех единиц сборки и деталей.

1.7.6. Схема сборки изделия: общая и узловая. Определение целесообразной степени разбиения изделия на сборочные единицы (узлы) и последовательность соединения всех единиц сборки и деталей.

Задание №1

Описать 3 вида соеденений в конструкциях изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описаны 3 вида соединений в конструкциях изделий.
4	Описаны 2 вида соединений в конструкциях изделий.
3	Описан 1 вид соединений в конструкциях изделий.

Дидактическая единица: 1.10 типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.7.8. Выбор сборочного оборудования и средств технологического оснащения для осуществления сборочного процесса.

Задание №1

Описать какие процессы сборки узлов применяются в машиностроении.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Процессы сборки узлов описаны верно и полностью соответствуют требованиям.
4	Процессы сборки узлов описаны верно, но с незначительными ошибками.
3	Процессы сборки узлов описаны с нарушениями.

Дидактическая единица: 1.14 требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.6.3. Определение последовательности сборочного процесса и содержания сборочных операций для изделий с подшипниками

1.6.4. Определение последовательности сборочного процесса и содержания сборочных операций для изделий с подшипниками

1.6.5. Определение последовательности сборочного процесса и содержания сборочных операций для изделий с подшипниками (по вариантам).

Задание №1

Написать 3 вида технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Все 3 вида технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов написаны верно.
4	верно написаны 2 вида технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов.
3	Верно написан 1 вид технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов.

Дидактическая единица: 1.17 этапы сборки узлов и деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.6.6. Определение состава и последовательности выполнения операций сборки составных валов (по вариантам).
1.6.7. Определение состава и последовательности выполнения операций сборки составных валов (по вариантам).
Задание №1
Написать основные требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Основные требования написаны, конструкция изделия описана верно, описана последовательность работы.
4	Основные требования написаны, конструкция изделия описана верно.
3	Основные требования написаны.

2.1.13 Текущий контроль (ТК) № 13

Тема занятия: 2.2.8. Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла (по вариантам)
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита практической работы
Дидактическая единица: 1.11 оборудование и инструменты для сборочных работ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.7.12. Составление схемы общей и узловой сборки изделия (по вариантам).
1.7.13. Составление схемы общей и узловой сборки изделия (по вариантам).

2.2.1. Технологическая документация в условиях мелкосерийного и крупносерийного производств: технологические схемы сборки, карты маршрутной технологии и сборочный чертеж, технологические карты, комплектовочные карты и карты оснастки.

Задание №1

Выполнить наладку и сделать чертеж наладки в соответствии с ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Наладка собрана верно,наладка соответствует всем тробованиям,чертеж наладки выполнен в соответсвии с ГОСТ,на чертеж нанесенны все необходимые размеры.
4	Наладка собрана верно,наладка соответствует всем тробованиям,чертеж наладки выполнен в соответсвии с ГОСТ.
3	Наладка собрана верно,наладка соответствует всем тробованиям, чертеж не выполнен.

Дидактическая единица: 1.13 показатели качества собираемых узлов и изделий, способы и средства их контроля

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.7.9. Проверка качества сборки соединения.

Задание №1

Проконтролировать качество сборки узла, занести полученные данные в журнал контроля.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Узел собран верно, нарушений в процессе сборки невыявлено , сборка произведенна в соответвии с маршрутной картой.
4	Узел собран верно, нарушений в процессе сборки невыявлено , сборка произведена с замечаниями.
3	Узел собран, выявлены нарушения в процессе сборки.

Дидактическая единица: 1.18 классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

2.1.1. Стандарты технологических процессов сборки узлов и изделий: ЕСТД (Единая система технологической документации) и ЕСТПП (Единая система технологической подготовки производства). ГОСТ23887-79 ЕСКД. Сборка. Термины и определения. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 3.1407-86 Единая система технологической документации (ЕСТД). Формы и требования к заполнению и оформлению документов на технологические процессы (операции), специализированные по методам сборки.

Задание №1

Составить схему классификации технологического оборудования механосборочного производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема выполненна верно,описано достаточное количество технологического оборудования, дано описание каждого оборудования.
4	Схема выполненна верно,описанно достаточное количество технологического оборудования.
3	Схема выполнена верно, нет описание оборудования.

Дидактическая единица: 1.30 назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

2.2.1. Технологическая документация в условиях мелкосерийного и крупносерийного производств: технологические схемы сборки, карты маршрутной технологии и сборочный чертеж, технологические карты, комплектовочные карты и карты оснастки.

Задание №1

произвести анализ конструктивно-технологических признаков собираемых узлов и изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Анализ признаков призведен верно,каждый из признаков описан,анализ занесен в тех.лист.
4	Анализ признаков призведен верно,каждый из признаков описан.

3	Анализ признаков призведен верно, признаки не описаны.

Дидактическая единица: 2.7 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.7.10. Проведение анализа сборочной единицы (по вариантам) на технологичность.

1.7.11. Проведение анализа сборочной единицы (по вариантам) на технологичность.

Задание №1

Разработать технологический процесс на сборку узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Технологический процесс разработан верно, маршрутная карта соответсвует требованиям, эскизы расставлены верно.
4	Технологический процесс разработан верно,маршрутная карта соответсвует требованиям.
3	Технологический процесс разработан, маршрутная карта имеет ошибки.

2.1.14 Текущий контроль (ТК) № 14

Тема занятия: 2.4.1. Оформление комплектовочной технологической карты в CAD-системе.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Письменная самостоятельная работа

Дидактическая единица: 1.41 автоматизированную подготовку программ систем автоматизированного проектирования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

2.3.9. Составление ведомости сборки кондуктора.

Задание №1

Описать подготовку программ систем автоматизированного проектирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описание подготовки программ систем автоматизированного проектирования соответсвует действительности.
4	Описание подготовки программ систем автоматизированного проектирования соответсвует действительности, но имеет незначительные ошибки.
3	Описание подготовки программ систем автоматизированного проектирования составлено с нарушениями.

Дидактическая единица: 1.45 последовательность реализации автоматизированных программ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

2.3.4. Разработка и оформление комплектовочной карты сборки изделия (по вариантам).

Задание №1

Описать полную последовательность реализации автоматизированных программ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	последовательность реализации автоматизированных программ описана полностью и соответсвует требованиям.
4	последовательность реализации автоматизированных программ описана полностью, есть замечания.
3	последовательность реализации автоматизированных программ описана с нарушениями.

Дидактическая единица: 1.50 основные и вспомогательные компоненты станка;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

2.2.2. Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла (по вариантам)

2.2.3. Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла (по вариантам)

2.2.4. Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла (по вариантам)

2.2.5. Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла (по вариантам)
2.2.6. Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла (по вариантам)
2.2.7. Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла (по вариантам)
2.2.8. Составление и оформление технологической схемы сборочного процесса узла (по вариантам)

Задание №1

описать сновные и вспомогательные компоненты станка и их назначение.

Оценка	*Показатели оценки*
5	сновные и вспомогательные компоненты станка и их назначение описаны полностью и соответствуют действительности.
4	сновные и вспомогательные компоненты станка описаны полностью и соответствуют действительности, есть замечания.
3	сновные и вспомогательные компоненты станка описаны с ошибками.

Дидактическая единица: 1.43 виды программ для преобразования исходной информации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

1.7.7. Определение необходимого перечня операций сборки изделий или узлов. Назначение технологических баз.

Задание №1

Составить схему видов программ для преобразования исходной информации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена верно, раскрыты основные виды программ для преобразования исходной информации.
4	Схема составлена верно, раскрыты основные виды программ для преобразования исходной информации, допущены неточности.

3	Схема составлена с нарушениями.

2.1.15 Текущий контроль (ТК) № 15

Тема занятия: 3.3.1. Основы составления планировок в САПР: приёмы и методы эффективной работы при составлении планировок сборочных цехов.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита практической работы
Дидактическая единица: 1.42 системы автоматизированного проектирования и их классификацию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
3.1.1. Нормативная документация для разработки планировок сборочных цехов: правила и нормы СНиП СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80* (с Изменением №1), ОНТП 14-93 Нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Механообрабатывающие и сборочные цехи.
Задание №1
Создать схему: виды CAD систем и их классификация.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена полностью, CAD системы отслеживаются полностью, дана полная классификация.
4	Схема составлена полностью, CAD системы отслеживаются полностью, есть замечания.
3	Схема составлена с ошибками.

Дидактическая единица: 1.46 коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
3.1.2. Технологические расчёты сборочных цехов мелкосерийного и крупносерийного сборочного производства.
Задание №1
Написать УП для обработки детали "Вал".

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок, инструмент выбран верно.
4	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок.
3	УП содержит ошибки.

Дидактическая единица: 1.48 приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

2.4.1. Оформление комплектовочной технологической карты в CAD-системе.
2.4.2. Оформление комплектовочной технологической карты в CAD-системе.
2.4.3. Оформление комплектовочной технологической карты в CAD-системе.
2.4.4. Оформление комплектовочной технологической карты в CAD-системе.
2.4.5. Оформление комплектовочной технологической карты в CAD-системе.
2.4.6. Оформление комплектовочной технологической карты в CAD-системе.

Задание №1

Составить описание конструкции и УП промышленных роботов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описание конструкции выполнено верно, УП соответсвует стандартам, УП работет без ошибок.
4	Описание конструкции выполненно верно,УП соответствует стандартам, есть устранимые замечания.
3	Описание конструкции выполнено верно, УП создана с ошибками.

2.2 Результаты освоения МДК.02.02 Управляющие программы для автоматизированной сборки узлов и изделий подлежащие проверке на текущем контроле

2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 1.1.7. Выполнение сборочного сварного соединения.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита практической работы
Дидактическая единица: 1.6 виды соединений в конструкциях изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.1.4. Выполнение сборочных соединений (болтовые, заклёпочные, сварочные и т.д.).
Задание №1
Составить схемы видов соединений сборочных конструкций.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схемы составленны верно.
4	Схемы составленны с замечаниями.
3	Схемы составленны с ошибками.

Дидактическая единица: 1.13 показатели качества собираемых узлов и изделий, способы и средства их контроля
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.1.5. Выполнение сборочного болтового и винтового соединения.
Задание №1
Расписать схему болтового винтового соединения.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Расписано верно.
4	Расписано с замечаниями.
3	Расписано с ошибками.

Дидактическая единица: 1.15 требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.1.6. Выполнение сборочного клёпаного соединения.

Задание №1

Расписать схему клепаного соединения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расписано верно.
4	Расписано с замечаниями.
3	Расписано с ошибками.

Дидактическая единица: 2.2 выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.1.1. Установка (базирование) собираемых элементов в сборочном приспособлении и их фиксация в базово-фиксирующем устройстве.

1.1.2. Установка собираемых элементов в сборочном приспособлении.

1.1.3. Базирование собираемых элементов в сборочном приспособлении и их фиксация в базово-фиксирующем устройстве.

Задание №1

Правильно выбрать способ базирования и установить сборочные единицы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Способ базирования и установка произведена правильно.
4	Способ базирования и установка произведена правильно, но есть замечания.
3	Способ базирования и установка произведена с ошибками.

Дидактическая единица: 2.3 выбирать способы базирования соединяемых деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.1.1. Установка (базирование) собираемых элементов в сборочном приспособлении и их фиксация в базово-фиксирующем устройстве.
1.1.2. Установка собираемых элементов в сборочном приспособлении.
1.1.3. Базирование собираемых элементов в сборочном приспособлении и их фиксация в базово-фиксирующем устройстве.
Задание №1
Правильно выбрать способ базирования и установить детали.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Способ базирования и установка произведена правильно.
4	Способ базирования и установка произведена правильно, но есть замечания.
3	Способ базирования и установка произведена с ошибками.

2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 1.2.3. Проектирование компоновки участка
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Пройти письменный опрос.
Дидактическая единица: 1.2 принципы организации и виды сборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с

производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.2.1. Автоматизация сборки. Виды автоматизированного сборочного оборудования, применяемые на сборочных участках машиностроительных производств. Автоматизированные линии сборки

Задание №1

Перечислить виды: автоматизированых линийи и оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены линии и оборудование.
4	Перечислены только виды линий или оборудования.
3	Ответ содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица: 1.10 типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

1.2.1. Автоматизация сборки. Виды автоматизированного сборочного оборудования, применяемые на сборочных участках машиностроительных производств. Автоматизированные линии сборки

Задание №1

написать структуру типового процесса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	структура описана верно.
4	стуктура описана с замечаниями.
3	стуктура описана с ошибками.

Дидактическая единица: 1.18 классификацию и принципы действия

технологического оборудования механосборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.2.2. Особенности устройства и конструкции сборочного оборудования с программным управлением
Задание №1
написать ксасификацию технологического оборудования механосборочного производства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Написано верно.
4	написано верно, есть замечания.
3	написано с ошибками.

Дидактическая единица: 1.22 порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.2.2. Особенности устройства и конструкции сборочного оборудования с программным управлением
Задание №1
написать порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Написано верно.
4	написано верно, есть замечания.

3	написано с ошибками.

Дидактическая единица: 1.31 основы металловедения и материаловедения
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.1.7. Выполнение сборочного сварного соединения.
1.1.8. Выполнение сборочного сварного соединения.
Задание №1
Написать материалы не подходящие для сварки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написано верно.
4	написано с 1 ошибкой.
3	написано с 2 и более ошибками.

2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 1.3.1. Основы программирования сборочного оборудования
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита практической работы
Дидактическая единица: 1.4 комплектование деталей и сборочных единиц
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.2.6. Оценка подготовленности конструкции изделия к автоматизированной сборке
Задание №1
Составить порядок подбора деталей и сборочных единиц.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описано верно.
4	Описано верно, но есть замечания.
3	Описано с ошибками.

Дидактическая единица: 1.5 последовательность выполнения процесса сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.2.7. Начало практического занятия №1 «Описание принципа работы сборочного оборудования с программным управлением при сборке изделия»
1.2.8. Завершение практического занятия №1 «Описание принципа работы сборочного оборудования с программным управлением при сборке изделия»
Задание №1
Описать принцип работы сборочного оборудования с программным управлением.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описано верно.
4	Описано верно, но с замечаниями.
3	Описано с ошибками.

Дидактическая единица: 1.47 основы автоматизации технологических процессов и производств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.2.6. Оценка подготовленности конструкции изделия к автоматизированной сборке
Задание №1
Оценить подготовленности конструкции изделия к автоматизированной сборке.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Оценка проведена верно.
4	Оценка проведена с замечаниями.
3	Оценка проведена с ошибками.

Дидактическая единица: 1.55 применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.1.9. Подготовка к расфиксации и извлечению собранного изделия.
1.1.10. Расфиксация и извлечение собранного изделия.
1.1.11. Анализ и устранение недостатков собранного изделия.
Задание №1
Описать схему расфиксации и извлечения собранного изделия.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схема описана верно.
4	Схема описана с замечаниями.
3	схема описана с ошибками.

Дидактическая единица: 2.22 осуществлять компоновку участка согласно технологическому процессу
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.2.3. Проектирование компоновки участка
1.2.4. Выполнение сборочного сварного соединения
Задание №1
Составить схему цеха согласно технологического процесса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена верно.
4	схема составлена с замечаниями.
3	схема составлена с нарушениями.

2.2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 1.3.10. Начало практического занятия №4 «Составление простой управляющей программы сортировки изделий присоской»
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита практической работы
Дидактическая единица: 1.7 подготовка деталей к сборке
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.3.1. Основы программирования сборочного оборудования
1.3.2. Выполнение сборочного сварного соединения
1.3.3. Этапы подготовки управляющей программы
1.3.4. Анализ сборочного чертежа детали, выбор станка и инструмента, приспособлений, технологических и размерных баз
Задание №1
Прочитать сборочный чертеж.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Чертеж прочитан верно.
4	чертеж прочитан с замечаниями.
3	чертеж прочитан с ошибками.

Дидактическая единица: 1.23 пакеты прикладных программ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):
1.3.6. Начало практического занятия №2 «Составление простой управляющей программы сортировки изделий захватом»
1.3.7. Завершение практического занятия №2 «Составление простой управляющей программы сортировки изделий захватом»
Задание №1
Написать УП для сортировки изделий захватом.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП написана и функционирует .
4	УП написана сзамечаниями (устранимыми).
3	УП написана с ошибками.

Дидактическая единица: 1.40 схемы, виды и типы сборки узлов и изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.3.5. Написание простой управляющей программы для сборки изделия. Создание управляющей программы для сборки изделия на персональном компьютере
Задание №1
Написать УП для сборки изделия.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП написана и функционирует.
4	УП написана с исправимыми замечаниями.
3	УП написана с ошибками.

Дидактическая единица: 1.60 виды сборочных цехов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):
1.2.5. Проектирование компоновки участка согласно ТП
Задание №1
Перечислить виды сборочных цехов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все виды цехов.
4	перечислено 80% цехов.
3	перечислено 50% цехов.

Дидактическая единица: 2.17 составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
1.3.8. Начало практического занятия №3 «Составление простой управляющей программы сортировки изделий захватом»
1.3.9. Завершение практического занятия №3 «Составление простой управляющей программы сортировки изделий захватом»
Задание №1
Написать УП для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП написана и функционирует .
4	УП написана с исправимыми замечаниями.
3	УП написана с ошибками.

2.2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 2.1.1. Общая схема работы с САПР системой при сборке
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Защита практической работы
Дидактическая единица: 1.9 основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Занятие(-я):

1.3.15. Начало практического занятия №6 «Составление простой управляющей программы 3D печати изделия»
1.3.16. Завершение практического занятия №6 «Составление простой управляющей программы 3D печати изделия»

Задание №1

Написать правила техники безопасности на участках механосборочного производства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Написаны все правила.
4	Написано 80% правил.
3	написано 50% правил.

Дидактическая единица: 1.24 принципы составления и расчёта размерных цепей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Занятие(-я):

1.3.17. Начало практического занятия №7 «Составление простой управляющей программы маркировки изделия»
1.3.18. Завершение практического занятия №7 «Составление простой управляющей программы маркировки изделия»

Задание №1

Рассчитать размерную цепь.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Размерная цепь рассчитана верно.
4	Размерная цепьрассчитана с замечаниями.
3	Размерная цепь рассчитана с ошибками.

Дидактическая единица: 2.6 читать чертежи сборочных узлов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.3.13. Начало практического занятия №5 «Составление простой управляющей программы раскроя листа»
1.3.14. Завершение практического занятия №5 «Составление простой управляющей программы раскроя листа»
Задание №1
начертить сборочный чертеж.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Чертеж выполнен без ошибок.
4	Чертеж выполнен с замечаниями.
3	Чертеж выполнен с ошибками.

Дидактическая единица: 2.21 обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании механосборочных участков
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.3.10. Начало практического занятия №4 «Составление простой управляющей

программы сортировки изделий присоской»
1.3.11. Начало практического занятия №4 «Составление простой управляющей программы сортировки изделий присоской»
1.3.12. Завершение практического занятия №4 «Составление простой управляющей программы сортировки изделий присоской»

Задание №1

Эксплуатировать технологическое сборочное приспособление согласно технологической документации и условий технологического процесса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Оборудование выбрано сгласно технологической документации. Оборудование использовалось согласно технологической документации. Техника безопасности не нарушалась.
4	Оборудование выбрано сгласно технологической документации. Оборудование использовалось согласно технологической документации.
3	Оборудование выбрано сгласно технологической документации.

Дидактическая единица: 2.23 применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Занятие(-я):

1.3.19. Практическое занятие №8 «Составление простой управляющей программы маркировки изделия лазером»
1.3.20. Завершение практического занятия №8 «Составление простой управляющей программы маркировки изделия лазером»

Задание №1

Разработать планировку участка при помощи CAD технологии.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Планировка участка создана верно .

4	Планировка участка создана верно, но есть замечания.
3	Планировка создна с ошибками.

2.2.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Тема занятия: 2.2.2. Реализация управляющей программы для гибкой автоматизированной линии сборки

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)

Вид контроля: Практическая работа

Дидактическая единица: 1.38 виды и типы автоматизированного сборочного оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

2.2.1. Основные режимы работы гибкой автоматизированной линии для сборки узлов или изделий

Задание №1

Создать схему виды автоматизированного сборочного оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема соответсвует заданным требованиям,все виды сборочного оборудования описаны,описание каждого вида оборудования дано.
4	Схема соответсвует заданным требованиям,все виды сборочного оборудования описаны.
3	Схема соответсвует заданным требованиям.

Дидактическая единица: 2.18 применять системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

2.2.1. Основные режимы работы гибкой автоматизированной линии для сборки

узлов или изделий

Задание №1

Создать управляющую программу для автоматизированного сьорочного оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП соответвует требованиям,управляющая программа работоспособна,УП не имеет критических ошибок.
4	УП соответвует требованиям,управляющая программа работоспособна.
3	УП соответвует требованиям.

2.2.7 Текущий контроль (ТК) № 7

Тема занятия: 2.2.7. Практическое занятие №10 «Составление управляющей программы с применением САПР для совместной работы робота и станка с ЧПУ»

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Письменная самостоятельная работа

Дидактическая единица: 1.53 технологическую оснастку для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, ее классификацию, расчет и проектирование

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

2.2.1. Основные режимы работы гибкой автоматизированной линии для сборки узлов или изделий

Задание №1

Написать классификацию сборочных приспособлений.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написано верно.
4	написано с замечаниями.
3	написано с ошибками.

Дидактическая единица: 1.58 правила и нормы размещения сборочного

оборудования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
2.2.6. Наладка и настройка режимов гибкой автоматизированной линии сборки узлов или изделий
Задание №1
написать правила размещения сборочного оборудования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	написано верно.
4	написано с замечаниями.
3	написано с ошибками.

Дидактическая единица: 1.59 виды транспортировки и подъёма деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Занятие(-я):
2.2.2. Реализация управляющей программы для гибкой автоматизированной линии сборки
2.2.3. Реализация управляющей программы для гибкой автоматизированной линии сборки
2.2.4. Реализация управляющей программы для гибкой автоматизированной линии сборки
2.2.5. Реализация управляющей программы для гибкой автоматизированной линии сборки
Задание №1
написать виды транспортировки и подъема деталей.

Оценка	***Показатели оценки***

5	написано верно.
4	написано с ошибками.
3	не написано.

Дидактическая единица: 2.24 обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механосборочных цехов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
1.3.10. Начало практического занятия №4 «Составление простой управляющей программы сортировки изделий присоской»
1.3.11. Начало практического занятия №4 «Составление простой управляющей программы сортировки изделий присоской»
1.3.12. Завершение практического занятия №4 «Составление простой управляющей программы сортировки изделий присоской»
Задание №1
Обеспечить соблюдение техники безопасности при проведении работ на технологическом оборудовании согласно технологической документации.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Соблюдены минимальные требования по ТБ и рекомендации в ТП.
4	Соблюдены почти все правила и инструкции по ТБ и рекомендации в ТП.
5	Соблюдены все правила и инструкции по ТБ и рекомендации в ТП.

2.2.8 Текущий контроль (ТК) № 8

Тема занятия: 2.3.4. Практическое занятие №11 «Моделирование процесса сборки узла с применением гибкой автоматизированной линии (ГАЛ)»
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: письменная самостоятельная работа
Дидактическая единица: 1.11 оборудование и инструменты для сборочных работ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Занятие(-я):

2.1.1. Общая схема работы с САПР системой при сборке
2.1.2. Общая схема работы с САПР системой при сборке
2.1.3. Освоение принципов работы в среде базового пакета САПР
2.1.4. Освоение принципов работы в среде базового пакета САПР
2.1.5. Эффективные приёмы программирования в САПР системах
2.1.6. Эффективные приёмы программирования в САПР системах
2.1.7. Эффективные приёмы программирования в САПР системах
2.1.8. Практическое занятие №9 «Составление управляющей программы с применением САПР для совместной работы робота и станка с ЧПУ»
2.1.9. Практическое занятие №9 «Составление управляющей программы с применением САПР для совместной работы робота и станка с ЧПУ»
2.1.10. Практическое занятие №9 «Составление управляющей программы с применением САПР для совместной работы робота и станка с ЧПУ»

Задание №1

Собрать сборку с помошью CAD систем.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сборка выполнена правильно.
4	сборка выполнена с исправимыми замечаниями.
3	сборка выполнена с ошибками.

Дидактическая единица: 1.26 порядок расчёта ожидаемой точности сборки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Занятие(-я):

2.3.3. Оценка точности сборки узлов или деталей в САПР системе

Задание №1

посчитать сборочную единицу на технологичность.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расчет выполнен верно.
4	расчет выполнен верно, но есть замечания.
3	расчет выполнен с ошибками.

Дидактическая единица: 1.28 нормативные требования к сборочным узлам и деталям

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Занятие(-я):

2.3.1. Обзор технологии сборки с применением САПР-систем

Задание №1

написать нормативные требования к сборочным узлам.

Оценка	*Показатели оценки*
5	все нормативные требования указаны верно.

4	Нормативные требования указаны верно, но есть замечания.
3	нормативные требования указаны с ошибками.

Дидактическая единица: 1.37 системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Занятие(-я):

2.3.2. Инструменты сборочного процесса в САПР системе

Задание №1

создать маршрутную карту сборки узла.

Оценка	***Показатели оценки***
5	маршрутная карта создана правильно, указаны все этапы производства.
4	маршрутная карта создана правильно, указаны не все этапы производства.
3	маршрутная карта содержит ошибки.

Дидактическая единица: 1.62 типовые виды планировок участков сборочных цехов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или

изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Занятие(-я):
2.2.7. Практическое занятие №10 «Составление управляющей программы с применением САПР для совместной работы робота и станка с ЧПУ»
2.2.8. Практическое занятие №10 «Составление управляющей программы с применением САПР для совместной работы робота и станка с ЧПУ»
2.2.9. Практическое занятие №10 «Составление управляющей программы с применением САПР для совместной работы робота и станка с ЧПУ»
2.2.10. Практическое занятие №10 «Составление управляющей программы с применением САПР для совместной работы робота и станка с ЧПУ»
Задание №1
написать типовые виды планировок участков сборочных цехов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	написаны все виды планировок.
4	написано 80% видов планировок.
3	ннаписано 50% видов планировок.

2.2.9 Текущий контроль (ТК) № 9

Тема занятия: 2.3.10. Практическое занятие №14 «Настройка и наладка ГАЛ для сборки узла»
Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: Практическая работа
Дидактическая единица: 1.16 основы инженерной графики
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

2.3.7. Практическое занятие №13 «Составление управляющих программ для сборки узла с применением ГАЛ»

2.3.8. Практическое занятие №13 «Составление управляющих программ для сборки узла с применением ГАЛ»

2.3.9. Практическое занятие №13 «Составление управляющих программ для сборки узла с применением ГАЛ»

Задание №1

Создать УП для сборки узла с применением ГАЛ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сборка узла создана верно,управляющая программа соответсвует требованиям,УП работоспособна.
4	Сборка узла создана верно,управляющая программа соответсвует требованиям.
3	Сборка узла создана верно.

Дидактическая единица: 2.7 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Занятие(-я):

2.3.4. Практическое занятие №11 «Моделирование процесса сборки узла с применением гибкой автоматизированной линии (ГАЛ)»
2.3.5. Практическое занятие №11 «Моделирование процесса сборки узла с применением гибкой автоматизированной линии (ГАЛ)»
Задание №1
создать технологический процесс.

Оценка	*Показатели оценки*
5	технологический процесс создан правильно с указанием всех операций и переходов.
4	технологический процесс создан правильно с указанием всех операций.
3	технологический процесс создан с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 2.9 определять последовательность сборки узлов и деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Занятие(-я):
2.3.6. Практическое занятие №12 «Разработка технологического процесса сборки узла с применением ГАЛ»
Задание №1

создать сборочный чертеж и спецификацию.

Оценка	*Показатели оценки*
5	сборочный чертеж и спецификация выполнены верно.
4	сборочный чертеж выполнены верно.
3	сборочный чертеж выполнен с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 2.19 разрабатывать управляющие программы для автоматизированного сборочного оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Занятие(-я):

2.3.7. Практическое занятие №13 «Составление управляющих программ для сборки узла с применением ГАЛ»

2.3.8. Практическое занятие №13 «Составление управляющих программ для сборки узла с применением ГАЛ»

2.3.9. Практическое занятие №13 «Составление управляющих программ для сборки узла с применением ГАЛ»

Задание №1

создать УП для оборудования по сборке узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП написана коректно и полностью функционирует.
4	УП написана с устранимыми замечаниями.
3	УП написана с ошибками.

Дидактическая единица: 2.1 определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Занятие(-я):

2.3.7. Практическое занятие №13 «Составление управляющих программ для сборки узла с применением ГАЛ»

2.3.8. Практическое занятие №13 «Составление управляющих программ для сборки узла с применением ГАЛ»

2.3.9. Практическое занятие №13 «Составление управляющих программ для сборки узла с применением ГАЛ»

Задание №1

создать маршрутную карту.

Оценка	***Показатели оценки***
5	маршрутная карта слоздана верно с указанием последовательности.
4	маршрутная карта слоздана верно.
3	маршрутная карта создана с грубыми нарушениями.

2.3. Результаты освоения УП.02, подлежащие проверке на текущем контроле

2.3.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Вид работы: 1.1.1.2 Разработать техническую документацию на сборку агрегата

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Проверка практической работы

Дидактическая единица: 2.4 оптимизировать рабочие места с учетом требований

по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Доработать схему участка для оптимизации рабочих мест с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схема участка верна.
4	Схема участка имеет незначительные замечания.
3	Схема участка имеет ошибки.

Дидактическая единица: 2.5 разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Разработать технологическую схему сборки узлов или изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	технологическая схема сборки узлов или изделий верна.
4	технологическая схема сборки узлов или изделий имеет незначительные замечания.
3	технологическая схема сборки узлов или изделий составлена с ошибками.

Дидактическая единица: 2.8 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1

Выполнить сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)

Оценка	*Показатели оценки*
5	Чертежи выполнены верно.
4	Чертежи выполнены с незначительными ошибками.
3	Чертежы выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 2.11 использовать CAE системы при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Выполненить расчеты параметров сборки узлов и деталей с использованием CAE систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расчеты выполнены верно.

4	Расчеты выполнены с незначительными ошибками.
3	Расчет выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 2.14 оформлять технологическую документацию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса
Задание №1
Создать маршрутную карту сборки узла в соответсвии с ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы выполненны и расположенны верно.
4	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы выполненны верно.
3	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы не выполненны.

2.3.2 Текущий контроль (ТК) № 2
Вид работы: 1.1.2.2 Создать сборку в системе CAD. чертеж, спецификацию
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Проверка практической

Дидактическая единица: 2.2 выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Правильно выбрать способ базирования и установить сборочные единицы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Способ базирования и установка произведена правильно.
4	Способ базирования и установка произведена правильно, но есть замечания.
3	Способ базирования и установка произведена с ошибками.

Дидактическая единица: 2.6 читать чертежи сборочных узлов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

начертить сборочный чертеж.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Чертеж выполнен без ошибок.
4	Чертеж выполнен с замечаниями.
3	Чертеж выполнен с ошибками.

Дидактическая единица: 2.7 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Разработать технологический процесс на сборку узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Технологический процесс разработан верно, маршрутная карта соответсвует требованиям, эскизы расставлены верно.
4	Технологический процесс разработан верно,маршрутная карта соответсвует требованиям.
3	Технологический процесс разработан, маршрутная карта имеет ошибки.

Дидактическая единица: 3.3 выбора технологических маршрутов для соединений из базы маршрутов, разработанных ранее

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Выбор технологических маршрутов для соединений из базы маршрутов, разработанных ранее.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема выполнена верно, маршруты соответсвуют технологии.
4	Схема выполнена верно, маршруты не соответсвуют технологии.
3	Схема выполнена с грубыми нарушениями.

2.3.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Вид работы: 1.1.3.2 Создать чертеж сборочного инструмента

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Защита практической работы

Дидактическая единица: 2.3 выбирать способы базирования соединяемых деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Правильно выбрать способ базирования и установить детали.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Способ базирования и установка произведена правильно.
4	Способ базирования и установка произведена правильно, но есть замечания.
3	Способ базирования и установка произведена с ошибками.

Дидактическая единица: 2.9 определять последовательность сборки узлов и деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Создать сборочный чертеж и спецификацию.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сборочный чертеж и спецификация выполнены верно.
4	Сборочный чертеж и спецификация выполнены с устранимыми замечаниями.
3	Сборочный чертеж и спецификация выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 2.10 рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Рассчитать параметры процесса сборки узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Рассчеты выполнены верно.
4	Рассчеты выполнены верно, но с незначительными ошибками.
3	Рассчеты выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 2.12 применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1

Составить сборку инструмента в соответствии с технологическим решением.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Инструмент подобран верно, сборка выполнена полностью в соответствии с технологическим решением.
4	Инструмент подобран верно, сборка выполнена на 80%.
3	Инструмент подобран верно, сборка выполнена от 50 до 79 %.

Дидактическая единица: 2.18 применять системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса

Задание №1

Создать управляющую программу для автоматизированного сборочного оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП соответвует требованиям,управляющая программа работоспособна,УП не имеет критических ошибок.
4	УП соответвует требованиям,управляющая программа работоспособна.
3	УП соответвует требованиям.

2.3.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Вид работы: 1.1.4.2 Создать чертеж болтового и клепаного соединение

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Защита практической работы

Дидактическая единица: 2.13 применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Сосотавить сборку инструмента в соответствии с технологическим решением.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Инструмент подобран верно, сборка выполнена полностью в соответствии с технологическим решением.
4	Инструмент подобран верно, сборка выполнена на 80%.
3	Инструмент подобран верно, сборка не выполнена.

Дидактическая единица: 2.15 оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1

Спроектировать инструмент и приспособление для сборки узлов или изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Инструмент и приспособление спроектированно в соответсвии с заданными требованиями и подходит для сборки конкретного узла или изделя.
4	Инструмент и приспособление спроектированно с минимальными отклонениями от требований и подходит для сборки конкретного узла или изделя.

3	Инструмент и приспособление спроектированно с отклонениями от требований и не подходит для сборки конкретного узла или изделя.

Дидактическая единица: 2.16 применять системы автоматизированного проектирования при оформлении карт технологического процесса сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1
Оформить технологическую карту сборки узлов или изделий на сборочных участках производств.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается,технологическая карта составленна в соответсвие с маршрутной картой.
4	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается.
3	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий не прослеживается.

Дидактическая единица: 2.17 составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1
Составить маршрутную карту процесса сборки в соответвии с ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы выполненны и расположенны верно.
4	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы выполненны.
3	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы не выполненны.

Дидактическая единица: 2.23 применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Написать УП для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП написана и функционирует.
4	УП написана с исправимыми замечаниями.
3	УП написана с ошибками.

2.3.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Вид работы: 1.1.7.2 Написать УП основываясь на технологический процесс сборки агрегата

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Защита практической работы

Дидактическая единица: 3.2 выбора способов базирования соединяемых деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или

изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Описать способы базирования соединяемых деталей.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описание верно.
4	Описание имеет незначительные ошибки.
3	Описание имеет грубые нарушения.

Дидактическая единица: 3.4 поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Доработать схему участка для оптимизации рабочих мест с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема участка верна.
4	Схема участка имеет незначительные замечания.
3	Схема участка имеет ошибки.

Дидактическая единица: 3.5 разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем

автоматизированного проектирования
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Спректировать специальное технологическое приспособление.

Оценка	***Показатели оценки***
5	специальное технологическое приспособление спроектировано верно.
4	специальное технологическое приспособление спроектировано с незначительными ошибками.
3	специальное технологическое приспособление спроектировано с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 3.6 применения конструкторской документации для разработки технологической документации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Применить конструкторскую документацию для разработки технологической документации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	конструкторская документация применена верно.
4	конструкторская документация применена не полностью.

3	конструкторская документация применена с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 3.7 проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Собрать сборку узлов или изделий в соответствии с техническим заданием.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сборка узла или изделия выполнена верно и в соответствии с техническим заданием.
4	Сборка узла или изделия выполнена верно и формально соответствует техническому заданию.
3	Сборка узла или изделия выполнена верно, но не соответствует техническому заданию.

2.3.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Вид работы: 1.2.1.2 Создать маршрутную карту сборки агрегата

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Защита практической работы

Дидактическая единица: 2.19 разрабатывать управляющие программы для автоматизированного сборочного оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для

сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Создать УП для оборудования по сборке узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП написана корректно и полностью функционирует.
4	УП написана с устранимыми замечаниями.
3	УП написана с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица: 2.20 пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Написать УП для сборки узлов или изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП соответствует стандартам, выполнен чертеж сборки, УП работает без ошибок.
4	УП соответствует стандартам, выполнен чертеж сборки, есть устранимые замечания.
3	УП соответствует стандартам, УП написана с ошибками.

Дидактическая единица: 2.22 осуществлять компоновку участка согласно технологическому процессу

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Составить схему цеха согласно технологического процесса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена верно.
4	Схема составлена с замечаниями.
3	Схема составлена с нарушениями.

Дидактическая единица: 3.1 использования шаблонов типовых схем сборки изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Разработать технологическую схему сборки узлов или изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Технологическая схема сборки узлов или изделий верна.
4	Технологическая схема сборки узлов или изделий имеет незначительные замечания.
3	Технологическая схема сборки узлов или изделий составлена с ошибками.

2.3.7 Текущий контроль (ТК) № 7

Вид работы: 1.2.3.1 Создать операционные карты

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Защита практической работы

Дидактическая единица: 2.21 обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании механосборочных участков

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1

Собрать сборку узлов или изделий в соответствии с техническим заданием.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сборка узла или изделия выполнена верно и в соответствии с техническим заданием.
4	Сборка узла или изделия выполнена верно и формально соответствует техническому заданию.
3	Сборка узла или изделия выполнена верно, но не соответствует техническому заданию.

Дидактическая единица: 2.24 обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механосборочных цехов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1

Написать УП для обработки детали "Вал".

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок, инструмент выбран верно.
4	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок.
3	УП содержит ошибки.

2.3.8 Текущий контроль (ТК) № 8

Вид работы: 1.3.1.1 Создать схему планировка планирования сборочного и механообрабатывающего цеха

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Защита практической работы

Дидактическая единица: 2.1 определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса

Задание №1

Собрать сборку узлов или изделий в соответствии с техническим заданием.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сборка узла или изделия выполнена верно и в соответствии с техническим заданием.
4	Сборка узла или изделия выполнена верно и формально соответствует техническому заданию.
3	Сборка узла или изделия выполнена верно, но не соответствует техническому заданию.

Дидактическая единица: 3.16 реализации управляющих программ для автоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1

аписать УП для обработки детали "Вал".

Оценка	***Показатели оценки***
5	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок, инструмент выбран верно.

4	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок.
3	УП содержит ошибки.

Дидактическая единица: 3.18 организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1

Провести анализ исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Анализ признаков призведен верно, каждый из признаков описан,анализ занесен в тех.лист.
4	Анализ признаков призведен верно, каждый из признаков описан.
3	Анализ признаков призведен верно, признаки описаны не в полном объеме.

Дидактическая единица: 3.19 сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1

Рассчитать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет соответствует действительности, расчет выполнен согласно требованиям нормативной документации.
4	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет не соответствует действительности, расчет выполнен согласно требованиям нормативной документации.
3	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет не соответствует действительности.

Дидактическая единица: 3.20 разработки и составления планировок участков сборочных цехов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1

Разработать планировку участка с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Планировка участка соответствует правилам ТБ, выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.
4	Планировка участка соответствует правилам ТБ,выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии, есть замечания.
3	Планировка участка не соответсвует правилам ТБ, допущены ошибки.

2.3.9 Текущий контроль (ТК) № 9

Вид работы: 2.1.1.2 Составление ведомости сборки кондуктора

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Защита практической работы

Дидактическая единица: 3.8 применения CAE систем для расчётов параметров сборочного процесса

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1

Описать конструктивно-технологическую характеристику сбираемого обьекта.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Конструктивно-технологическая характеристика дана верно, указаны элементы входящие в состав собираемого обьекта, составлена спецификация в соответствии с ГОСТ.
4	Конструктивно-технологическая характеристика дана верно, указаны элементы входящие в состав собираемого обьекта, спецификация не соответствует ГОСТ.
3	Конструктивно-технологическая характеристика дана верно, указаны элементы входящие в состав собираемого обьекта, спецификация отсутствует.

Дидактическая единица: 3.9 подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1

Провести анализ исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Анализ признаков призведен верно,каждый из признаков описан,анализ занесен в тех.лист.
4	Анализ признаков призведен верно,каждый из признаков описан.
3	Анализ признаков призведен верно, признаки не описаны.

Дидактическая единица: 3.10 применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Создать сборочное приспособление и чертеж, согласно технологическим требованиям.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сборочное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, чертеж выполнен в соответствии с ГОСТ.
4	Сборочное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, чертеж выполнен, есть замечания .
3	Сборочное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, есть ошибки.

Дидактическая единица: 3.11 оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Оформить технологическую карту сборки узлов или изделий на сборочных участках производств.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается,технологическая карта составленна в соответсвие с маршрутной картой.

4	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается.
3	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий не прослеживается.

Дидактическая единица: 3.12 составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирование сборочных технологических операций
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1
Составить маршрутную карту проектирования процесса сборки согласно ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Маршрутная карта выполнена верно.
4	Маршрутная карта выполнена с незначительными ошибками.
3	Маршрутная карта выполнена с грубыми нарушениями.

2.3.10 Текущий контроль (ТК) № 10
Вид работы: 2.2.2.1 Написать УП программу для гибкой автоматизированной линии
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Защита практической работы
Дидактическая единица: 3.13 использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий.
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1
Составить маршрутную, операционную технологическую карту согласно требованием единой системы технологической документации.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Маршрутная, операционная, технологическая карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
4	Маршрутная, операционная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
3	Маршрутная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.

Дидактическая единица: 3.14 разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Задание №1

Написать УП для обработки детали "Вал".

Оценка	***Показатели оценки***
5	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок, инструмент выбран верно.
4	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок.
3	УП содержит ошибки.

Дидактическая единица: 3.15 использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Разработать планировку участка с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Планировка участка соответствует правилам ТБ, выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.
4	Планировка участка соответствует правилам ТБ,выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии, есть замечания.
3	Планировка участка не соответсвует правилам ТБ, допущены ошибки.

Дидактическая единица: 3.17 применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1

Сосотавить сборку инструмента в соответствии с технологическим решением.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Инструмент подобран верно, сборка выполнена полностью в соответствии с технологическим решением.
4	Инструмент подобран верно, сборка выполнена на 80%.

3	Инструмент подобран верно, сборка не выполнена.

Дидактическая единица: 3.21 применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1

Разработать планировку участка с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Планировка участка соответствует правилам ТБ, выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.
4	Планировка участка соответствует правилам ТБ,выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии, есть замечания.
3	Планировка участка не соответсвует правилам ТБ, допущены ошибки.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 МДК.02.01 Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
7	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9
Текущий контроль №10
Текущий контроль №11
Текущий контроль №12
Текущий контроль №13
Текущий контроль №14
Текущий контроль №15

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: По выбору выполнить 2 теоретических задания и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.1 технологические формы, виды и методы сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим

решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить схему по теме "технологические формы, виды и методы сборки".

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена верно.
4	схема составлена с незначительными замечаниями.
3	Схема составлена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.2 принципы организации и виды сборочного производства

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Определить тип производства и организационную форму сборочного производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Тип производства и организационная фопра определены верно.
4	Тип производства и организационная фопра определены с незначительной ошибкой.
3	Тип производства и организационная фопра определены с грубой ошибкой.

Дидактическая единица для контроля:

1.3 этапы проектирования процесса сборки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного

инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить маршрутную карту проектирования процесса сборки согласно ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Маршрутная карта выполнена верно.
4	Маршрутная карта выполнена с незначительными ошибками.
3	Маршрутная карта выполнена с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:

1.4 комплектование деталей и сборочных единиц

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить комплект деталей и сборочных единиц.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Комплект составлен верно .
4	Комплект составлен с незначительными замечаниями.
3	Комплект составлен с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.6 виды соединений в конструкциях изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)
Описать 3 вида соеденений в конструкциях изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описаны 3 вида соединений в конструкциях изделий.
4	Описаны 2 вида соединений в конструкциях изделий.
3	Описан 1 вид соединений в конструкциях изделий.

Дидактическая единица для контроля:
1.7 подготовка деталей к сборке
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Расчитать сборку неподвижного соединения с натягом.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расчеты выполнены верно.
4	Расчеты выполнены с незначительными ошибками.
3	Расчеты выполнены с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.8 назначение и особенности применения подъёмно-транспортного, складского производственного оборудования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить схему особенностей применения подъемно-транспортного, складского

производственного оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена в соответсвии с заданными требованиями по ГОСТ, все подьемно-транспортное и складское производственное оборудование указано.
4	Схема составлена в соответсвии с заданными требованиями по ГОСТ, не все подьемно-транспортное и складское производственное оборудование указано.
3	Схема составлена не по ГОСТ, не все подьемно-транспортное и складское производственное оборудование указано.

Дидактическая единица для контроля:
1.9 основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить схему основные принципы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена верно,основные аспекты раскрыты, к каждому принципу дано определение.
4	Схема составлена верно, основные аспекты раскрыты, но не каждому принципу дано определение.
3	Схема составлена верно, основные аспекты раскрыты, определение не дано.

Дидактическая единица для контроля:
1.10 типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Описать какие процессы сборки узлов применяются в машиностроении.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Процессы сборки узлов описаны верно и полностью соответствуют требованиям.
4	Процессы сборки узлов описаны верно, но с незначительными ошибками.
3	Процессы сборки узлов описаны с нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
1.11 оборудование и инструменты для сборочных работ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Выполнить наладку и сделать чертеж наладки в соответствии с ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Наладка собрана верно,наладка соответствует всем тробованиям,чертеж наладки выполнен в соответсвии с ГОСТ,на чертеж нанесенны все необходимые размеры.
4	Наладка собрана верно,наладка соответствует всем тробованиям,чертеж наладки выполнен в соответсвии с ГОСТ.
3	Наладка собрана верно,наладка соответствует всем тробованиям, чертеж не выполнен.

Дидактическая единица для контроля:
1.12 процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "Выполнение сборки неподвижных неразъемных и разъемных соединений":
1. Как называется стержень из пластичного металла, имеющий на одном конце закладную головку для выполнения неразъемного соединения?
2. Как называется инструмент для осаживания листов, подлежащих соединению вдоль оси заклепки?

3. Как называется процесс получения неразъемного соединения двух или нескольких металлических заготовок с помощью расплавленного металла, имеющего более низкую температуру плавления, чем металл соединяемых заготовок?
4. Как называется металлический стержень для крепления с резьбой на одном и другом конце?
5. Как называется отрезок проволоки, вставляемый в соосные отверстия болта и гайки?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов.
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов.
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов.

Дидактическая единица для контроля:
1.13 показатели качества собираемых узлов и изделий, способы и средства их контроля
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Проконтролировать качество сборки узла, занести полученные данные в журнал контроля.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Узел собран верно, нарушений в процессе сборки невыявлено , сборка произведенна в соответвии с маршрутной картой.
4	Узел собран верно, нарушений в процессе сборки невыявлено , сборка произведена с замечаниями.
3	Узел собран, выявлены нарушения в процессе сборки.

Дидактическая единица для контроля:
1.14 требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Написать 3 вида технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Все 3 вида технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов написаны верно.
4	верно написаны 2 вида технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов.
3	Верно написан 1 вид технологических методов сборки, обеспечивающих качество сборки узлов.

Дидактическая единица для контроля:

1.15 требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и издели":

1.Правильность положения сопрягаемых деталей и узлов.

2.Зазоры в собранных сопряжениях.

3.Размеры заданные в сборочных чертежах.

4.Как контролируется внешний вид собраных изделий.

5.Как контролируется наличие необходимых деталей в собранных соединениях.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов.
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов.
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов.

Дидактическая единица для контроля:

1.17 этапы сборки узлов и деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Написать основные требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Основные требования написаны, конструкция изделия описана верно, описана последовательность работы.

4	Основные требования написаны, конструкция изделия описана верно.
3	Основные требования написаны.

Дидактическая единица для контроля:
1.18 классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить схему классификации технологического оборудования механосборочного производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема выполненна верно,описано достаточное количество технологического оборудования, дано описание каждого оборудования.
4	Схема выполненна верно,описанно достаточное количество технологического оборудования.
3	Схема выполнена верно, нет описание оборудования.

Дидактическая единица для контроля:
1.19 порядок проектирования технологических схем сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Разработать схему сборки в соответсвии с ГОСТ и создать чертеж.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема сборки разработанна верно,чертеж выполнен верно, на чертеж нанесено необходимое количество размеров.
4	Схема сборки разработанна верно, чертеж выполнен верно.
3	Схема сборки разработанна верно.

Дидактическая единица для контроля:
1.20 виды технологической документации сборки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)
Составить маршрутную карту в соответствии с ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	маршрутная карта составлена верно, и в соответствии с ГОСТ.
4	маршрутная карта составлена верно, есть замечания.
3	маршрутная карта составлена с нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
1.21 правила разработки технологического процесса сборки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Задание №1 (из текущего контроля)
Составить технологический процесс сборки в соответсвии с ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	технологический процесс составлен в соответствии с ГОСТ, маршрутная карта составлена верно, эскизы выполнены.
4	технологический процесс составлен в соответствии с ГОСТ, маршрутная карта составлена верно, эскизы не выполнены.
3	технологический процесс составлен не в соответствии с ГОСТ.

Дидактическая единица для контроля:
1.25 методы сборки проектируемого узла

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с

производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса

Задание №1 (из текущего контроля)

Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "методы сборки проектируемого узла":
1.Из пресованных гнутных профилей изготовливают?
2.В местах соединения фюзеляжа применяют услиненные ...
3.К элементам механизации крыла относится
4. Элемент конструкции шасси работающий на скручиваения
5.На роторе компрессора расположен тип лопаток

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов.
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов.
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов.

Дидактическая единица для контроля:

1.27 применение систем автоматизированного проектирования для выполнения расчётов параметров сборочного процесса

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

выполненить расчет параметров сборочного процесса с применением систем автоматизированного проектирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Рассчет выполнен верно, системы автоматизированного проектирования использовались.
4	Рассчет выполнен верно, есть замечания.

3	Рассчет выполнен с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.29 правила применения информационно вычислительной техники, в том числе CAE систем и систем автоматизированного проектирования при расчёте параметров сборочного процесса узлов деталей и машин
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Пройти тест состоящий из 5 вопросов на тему "CAE системы":
1.Что такое этап реализации.
2.Для чего служит прикладное программное обеспечение.
3.Тождественное декомпазиция это операция в результате которой.
4.Расченненная система это...
5.Что понимается под программным обеспечением.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан на 5 из 5 вопросов.
4	Ответ дан на 4 из 5 вопросов.
3	Ответ дан на 3 из 5 вопросов.

Дидактическая единица для контроля:
1.30 назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
произвести анализ конструктивно-технологических признаков собираемых узлов и изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Анализ признаков призведен верно,каждый из признаков описан,анализ занесен в тех.лист.
4	Анализ признаков призведен верно,каждый из признаков описан.
3	Анализ признаков призведен верно, признаки не описаны.

Дидактическая единица для контроля:
1.32 применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Создать сборочное приспособление и чертеж, согласно технологическим требованиям.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сборосное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, чертеж выполнен в соответствии с ГОСТ.
4	Сборосное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, чертеж выполнен, есть замечания.
3	Сборосное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, есть ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
1.33 основные этапы сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить схему основных этапов сборки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все этапы отображенны на схеме, все этапы имееют описание.
4	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все этапы отображенны на схеме.
3	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ.

Дидактическая единица для контроля:

1.34 последовательность прохождения сборочной единицы по участку

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить маршрутную карту.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Маршрутная карта составлена в соответствии с ГОСТ, порядок операций отслеживается, операции составлены в логической последовательности.
4	Маршрутная карта составлена в соответствии с ГОСТ, порядок операций отслеживается, есть замечания.
3	Маршрутная карта составлена в соответствии с ГОСТ, есть ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

1.35 виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить схему подготовительных, сборочных и регулировочных операций.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все операции отображенны на схеме, все операции имееют описание.
4	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ, все операции отображенны на схеме.
3	Схема составлена составлена в соответствии с ГОСТ.

Дидактическая единица для контроля:

1.36 требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или

изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить маршрутную, операционную технологическую карту согласно требованием единой системы технологической документации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	маршрутная, операционная, технологическая карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
4	маршрутная, операционная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
3	маршрутная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.

Дидактическая единица для контроля:

1.39 технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить маршрутную, операционную технологическую карту согласно требованием единой системы технологической документации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	маршрутная, операционная, технологическая карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
4	маршрутная, операционная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
3	маршрутная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.

Дидактическая единица для контроля:

1.41 автоматизированную подготовку программ систем автоматизированного проектирования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Описать подготовку программ систем автоматизированного проектирования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описание подготовки программ систем автоматизированного проектирования соответсвует действительности.
4	Описание подготовки программ систем автоматизированного проектирования соответсвует действительности, но имеет незначительные ошибки.
3	Описание подготовки программ систем автоматизированного проектирования составлено с нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:

1.42 системы автоматизированного проектирования и их классификацию

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Создать схему: виды CAD систем и их классификация.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена полностью, CAD системы отслеживаются полностью, дана полная классификация.
4	Схема составлена полностью, CAD системы отслеживаются полностью, есть замечания.
3	Схема составлена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.43 виды программ для преобразования исходной информации

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с

производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить схему видов программ для преобразования исходной информации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схема составлена верно, раскрыты основные виды программ для преобразования исходной информации.
4	Схема составлена верно, раскрыты основные виды программ для преобразования исходной информации, допущены неточности.
3	Схема составлена с нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:

1.44 последовательность автоматизированной подготовки программ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить автоматизированнуюд программу сборки изделия.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Программа соответствует требованиям, ошибок в процессе модуляции не возникает, программа является работоспособной.
4	Программа соответствует требованиям, возникают незначительные ошибки в процессе модуляции не возникает, программа является работоспособной.

3	Программа соответствует требованиям, возникают критические ошибки в процессе модуляции не возникает, программа является не работоспособной.

Дидактическая единица для контроля:
1.45 последовательность реализации автоматизированных программ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Описать полную последовательность реализации автоматизированных программ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	последовательность реализации автоматизированных программ описана полностью и соответсвует требованиям.
4	последовательность реализации автоматизированных программ описана полностью, есть замечания.
3	последовательность реализации автоматизированных программ описана с нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
1.46 коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Написать УП для обработки детали "Вал".

Оценка	***Показатели оценки***
5	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок, инструмент выбран верно.
4	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок.
3	УП содержит ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
1.48 приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить описание конструкции и УП промышленных роботов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описание конструкции выполнено верно, УП соответсвует стандартам, УП работет без ошибок.
4	Описание конструкции выполненно верно,УП соответствует стандартам, есть устранимые замечания.
3	Описание конструкции выполнено верно, УП создана с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.49 технологию обработки заготовки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Рассчитать припуск на заготовку с учетом материала, массо-габаритных показателей и способа получения загатовки.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Припуск рассчитан верно с учетом всех показателей.
4	Припуск рассчитан верно, без учета материала детали.
3	Припуск рассчитан с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.50 основные и вспомогательные компоненты станка;

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

описать сновные и вспомогательные компоненты станка и их назначение.

Оценка	*Показатели оценки*
5	сновные и вспомогательные компоненты станка и их назначение описаны полностью и соответствуют действительности.
4	сновные и вспомогательные компоненты станка описаны полностью и соответствуют действительности, есть замечания.
3	сновные и вспомогательные компоненты станка описаны с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.51 движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить схему движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена верно, траектория движения инструмента и стола прослеживается хорошо
4	Схема составлена верно, траектория движения инструмента и стола прослеживается не полностью.
3	Схема составлена не верно.

Дидактическая единица для контроля:

1.52 элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с

производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить схему информационных баз в соответсвии с заднными требованиями.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составленна верно, все виды информационных баз, схема оформленна в соответсвии с тех.требованиями.
4	Схема составленна верно, все виды информационных баз
3	Схема составлена, но есть ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

1.54 требования технологической документации к сборке узлов и изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить спецификацию и сборочный чертеж согласно ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Спецификация составлена верно, все сборочные единицы верны, чертеж выполнен согласно ГОСТ.
4	Спецификация составлена верно, все сборочные единицы верны, чертеж выполнен.
3	Спецификация составлена верно, все сборочные единицы верны, нет чертежа.

Дидактическая единица для контроля:

1.55 применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Описать применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса описано полностью.
4	Применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса описано с незначительными ошибками.
3	Применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса описано с нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:

1.56 виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Произвести анализ собранного узла в соответствии с написанным технологическим процессом.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Анализ произведен верно, процесс сборки не нарушен, порядок сборки не нарушен.
4	Анализ произведен верно, процесс сборки не нарушен.
3	Анализ произведен верно.

Дидактическая единица для контроля:

1.57 основные принципы составления плана участков сборочных цехов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить план участков сборочных цехов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	План участка цеха составлен верно, участки распределены правильно, эргономика проходов между участками расчитана правильно.
4	План участка цеха составлен верно, участки распределены правильно.
3	План участка цеха составлен верно, участки распределены не верно.

Дидактическая единица для контроля:
1.61 принципы работы и виды систем автоматизированного проектирования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Подбор конструктивного исполнения инструмента для сборки узлов или изделий с применением САПР (по вариантам).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Указано верное количество CAD систем, расписан принцип работы каждой CAD системы, описаны особенности каждой из выбранной CAD систем.
4	Указано верное количество CAD систем, расписан принцип работы каждой CAD системы.
3	Указано верное количество CAD систем.

Дидактическая единица для контроля:
2.1 определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента,

приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Собрать сборку узлов или изделий в соответствии с техническим заданием.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сборка узла или изделия выполнена верно и в соответствии с техническим заданием.
4	Сборка узла или изделия выполнена верно и формально соответствует техническому заданию.
3	Сборка узла или изделия выполнена верно, но не соответствует техническому заданию.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 выбирать способы базирования соединяемых деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

установить детали в сборочное приспособление.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Детали установлены верно, способ базирования выбран правильно, сделан чертеж приспособления.
4	Детали установлены верно, способ базирования выбран правильно.
3	Детали установлены верно.

Дидактическая единица для контроля:

2.4 оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Доработать схему участка для оптимизации рабочих мест с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схема участка верна.
4	Схема участка имеет незначительные замечания.
3	Схема участка имеет ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

2.5 разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Разработать технологическую схему сборки узлов или изделий.

Оценка	***Показатели оценки***
5	технологическая схема сборки узлов или изделий верна.
4	технологическая схема сборки узлов или изделий имеет незначительные замечания.
3	технологическая схема сборки узлов или изделий составлена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

2.7 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Разработать технологический процесс на сборку узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Технологический процесс разработан верно, маршрутная карта соответсвует требованиям, эскизы расставлены верно.
4	Технологический процесс разработан верно,маршрутная карта соответсвует требованиям.
3	Технологический процесс разработан, маршрутная карта имеет ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

2.8 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Выполнить сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД).

Оценка	*Показатели оценки*
5	Чертежи выполнены верно.
4	Чертежи выполнены с незначительными ошибками.
3	Чертежы выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:

2.10 рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

рассчитать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет соответствует действительности, расчет выполнен согласно требованиям нормативной документации.
4	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет не соответствует действительности, расчет выполнен согласно требованиям нормативной документации.
3	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет не соответствует действительности.

Дидактическая единица для контроля:

2.11 использовать CAE системы при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Выполненить рассчеты параметров сборки узлов и деталей с использованием CAE систем.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Рассчеты выполнены верно.
4	Рассчеты выполнены с незначительными ошибками.
3	Рассчет выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
2.12 применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Сосотавить сборку инструмента в соответствии с технологическим решением.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Инструмент подобран верно, сборка выполнена полностью в соответствии с технологическим решением.
4	Инструмент подобран верно, сборка выполнена на 80%.
3	Инструмент подобран верно, сборка не выполнена.

Дидактическая единица для контроля:
2.13 применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Спроектировать инструмент и приспособление для сборки узлов или изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Инструмент и приспособление спроектированно в соответсвии с заданными требованиями и подходит для сборки конкретного узла или изделя.

4	Инструмент и приспособление спроектированно с минимальными отклонениями от требований и подходит для сборки конкретного узла или изделия.
3	Инструмент и приспособление спроектированно с отклонениями от требований и не подходит для сборки конкретного узла или изделия.

Дидактическая единица для контроля:
2.14 оформлять технологическую документацию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Создать маршрутную карту сборки узла в соответсвии с ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы выполненны и расположенны верно.
4	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы выполненны верно.
3	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы не выполненны.

Дидактическая единица для контроля:
2.15 оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной

сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Задание №1 (из текущего контроля)

Оформить технологическую карту сборки узлов или изделий на сборочных участках производств.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается,технологическая карта составленна в соответсвие с маршрутной картой.
4	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается.
3	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий не прослеживается.

Дидактическая единица для контроля:

2.16 применять системы автоматизированного проектирования при оформлении карт технологического процесса сборки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить мершрутную карту процесса сборки в соответвии с ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы выполненны и расположенны верно.

4	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы выполненны.
3	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы не выполненны.

Дидактическая единица для контроля:
2.20 пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Расчитать болтовое соединение.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расчет выполнен верно.
4	Расчет выполнен с незначительными ошибками.
3	Расчет выполнен с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.22 осуществлять компоновку участка согласно технологическому процессу
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Осуществить компоновку участка согласно технологическому процессу.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено верно.
4	Задание выполнено с незначительными ошибками.
3	Задание выполнено с грубыми ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.23 применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Задание №1 (из текущего контроля)
Разработать планировку участка с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Планировка участка соответствует правилам ТБ, выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.
4	Планировка участка соответствует правилам ТБ,выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии, есть замечания.
3	Планировка участка не соответсвует правилам ТБ, допущены ошибки.

3.2 МДК.02.02 Управляющие программы для автоматизированной сборки узлов и изделий

№ семестра	**Вид промежуточной аттестации**
7	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5

Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9

Метод и форма контроля: Практическая работа (Опрос)
Вид контроля: По выбору выполнить 2 теоретических задания и 1 практическое задание
Дидактическая единица для контроля:
1.2 принципы организации и виды сборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Перечислить виды: автоматизированых линийи и оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены линии и оборудование.
4	Перечислены только виды линий или оборудования.
3	Ответ содержит грубые ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
1.4 комплектование деталей и сборочных единиц
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить порядок подбора деталей и сборочных единиц.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описано верно.

4	Описано верно, но есть замечания.
3	Описано с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.5 последовательность выполнения процесса сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Описать принцип работы сборочного оборудования с программным управлением.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Описано верно.
4	Описано верно, но с замечаниями.
3	Описано с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.6 виды соединений в конструкциях изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить схемы видов соединений сборочных конструкций.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схемы составленны верно.
4	Схемы составленны с замечаниями.
3	Схемы составленны с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.7 подготовка деталей к сборке
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Прочитать сборочный чертеж.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Чертеж прочитан верно.
4	чертеж прочитан с замечаниями.
3	чертеж прочитан с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.9 основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Задание №1 (из текущего контроля)
Написать правила техники безопасности на участках механосборочного производства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Написаны все правила.
4	Написано 80% правил.
3	написано 50% правил.

Дидактическая единица для контроля:
1.10 типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
написать структуру типового процесса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	структура описана верно.
4	стуктура описана с замечаниями.
3	стуктура описана с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.11 оборудование и инструменты для сборочных работ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Собрать сборку с помошью CAD систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сборка выполнена правильно.
4	сборка выполнена с исправимыми замечаниями.
3	сборка выполнена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.13 показатели качества собираемых узлов и изделий, способы и средства их контроля
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Расписать схему болтового винтового соединения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расписано верно.
4	Расписано с замечаниями.
3	Расписано с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.15 требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Расписать схему клепаного соединения.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расписано верно.
4	Расписано с замечаниями.
3	Расписано с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.16 основы инженерной графики

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)
Создать УП для сборки узла с применением ГАЛ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сборка узла создана верно,управляющая программа соответсвует требованиям,УП работоспособна.
4	Сборка узла создана верно,управляющая программа соответсвует требованиям.
3	Сборка узла создана верно.

Дидактическая единица для контроля:
1.18 классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
написать ксасификацию технологического оборудования механосборочного производства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написано верно.
4	написано верно, есть замечания.
3	написано с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.22 порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)

написать порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написано верно.
4	написано верно, есть замечания.
3	написано с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.23 пакеты прикладных программ
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Написать УП для сортировки изделий захватом.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП написана и функционирует .
4	УП написана сзамечаниями (устранимыми).
3	УП написана с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.24 принципы составления и расчёта размерных цепей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Задание №1 (из текущего контроля)
Рассчитать размерную цепь.

Оценка	*Показатели оценки*

5	Размерная цепь рассчитана верно.
4	Размерная цепьрассчитана с замечаниями.
3	Размерная цепь рассчитана с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.26 порядок расчёта ожидаемой точности сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Задание №1 (из текущего контроля)
посчитать сборочную единицу на технологичность.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Расчет выполнен верно.
4	расчет выполнен верно, но есть замечания.
3	расчет выполнен с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.28 нормативные требования к сборочным узлам и деталям
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Задание №1 (из текущего контроля)

написать нормативные требования к сборочным узлам.

Оценка	***Показатели оценки***
5	все нормативные требования указаны верно.
4	Нормативные требования указаны верно, но есть замечания.
3	нормативные требования указаны с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.31 основы металловедения и материаловедения

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Написать материалы не подходящие для сварки.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Написано верно.
4	написано с 1 ошибкой.
3	написано с 2 и более ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.37 системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Задание №1 (из текущего контроля)

создать маршрутную карту сборки узла.

Оценка	***Показатели оценки***
5	маршрутная карта создана правильно, указаны все этапы производства.
4	маршрутная карта создана правильно, указаны не все этапы производства.
3	маршрутная карта содержит ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

1.38 виды и типы автоматизированного сборочного оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Создать схему виды автоматизированного сборочного оборудования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схема соответсвует заданным требованиям,все виды сборочного оборудования описаны,описание каждого вида оборудования дано.

4	Схема соответсвует заданным требованиям,все виды сборочного оборудования описаны.
3	Схема соответсвует заданным требованиям.

Дидактическая единица для контроля:
1.40 схемы, виды и типы сборки узлов и изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Написать УП для сборки изделия.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП написана и функционирует.
4	УП написана с исправимыми замечаниями.
3	УП написана с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
1.47 основы автоматизации технологических процессов и производств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Оценить подготовленности конструкции изделия к автоматизированной сборке.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Оценка проведена верно.
4	Оценка проведена с замечаниями.
3	Оценка проведена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.53 технологическую оснастку для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, ее классификацию, расчет и проектирование

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Написать классификацию сборочных приспособлений.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Написано верно.
4	написано с замечаниями.
3	написано с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.55 применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Описать схему расфиксации и извлечения собранного изделия.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема описана верно.
4	Схема описана с замечаниями.
3	схема описана с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.58 правила и нормы размещения сборочного оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

написать правила размещения сборочного оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	написано верно.
4	написано с замечаниями.
3	написано с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

1.59 виды транспортировки и подъёма деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

написать виды транспортировки и подъема деталей.

Оценка	*Показатели оценки*
5	написано верно.
4	написано с ошибками.
3	не написано.

Дидактическая единица для контроля:

1.60 виды сборочных цехов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)
Перечислить виды сборочных цехов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Перечислены все виды цехов.
4	перечислено 80% цехов.
3	перечислено 50% цехов.

Дидактическая единица для контроля:
1.62 типовые виды планировок участков сборочных цехов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Задание №1 (из текущего контроля)
написать типовые виды планировок участков сборочных цехов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	написаны все виды планировок.
4	написано 80% видов планировок.
3	ннаписано 50% видов планировок.

Дидактическая единица для контроля:
2.1 определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с

производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
ПК.2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса

Задание №1 (из текущего контроля)

создать маршрутную карту.

Оценка	***Показатели оценки***
5	маршрутная карта слоздана верно с указанием последовательности.
4	маршрутная карта слоздана верно.
3	маршрутная карта создана с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:

2.2 выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Правильно выбрать способ базирования и установить сборочные единицы.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Способ базирования и установка произведена правильно.
4	Способ базирования и установка произведена правильно, но есть замечания.
3	Способ базирования и установка произведена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 выбирать способы базирования соединяемых деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Правильно выбрать способ базирования и установить детали.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Способ базирования и установка произведена правильно.
4	Способ базирования и установка произведена правильно, но есть замечания.
3	Способ базирования и установка произведена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.6 читать чертежи сборочных узлов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
начертить сборочный чертеж.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Чертеж выполнен без ошибок.
4	Чертеж выполнен с замечаниями.

3	Чертеж выполнен с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.7 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
создать технологический процесс.

Оценка	***Показатели оценки***
5	технологический процесс создан правильно с указанием всех операций и переходов.
4	технологический процесс создан правильно с указанием всех операций.
3	технологический процесс создан с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
2.9 определять последовательность сборки узлов и деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

создать сборочный чертеж и спецификацию.

Оценка	***Показатели оценки***
5	сборочный чертеж и спецификация выполнены верно.
4	сборочный чертеж выполнены верно.
3	сборочный чертеж выполнен с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:

2.17 составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Написать УП для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве.

Оценка	***Показатели оценки***
5	УП написана и функционирует .

4	УП написана с исправимыми замечаниями.
3	УП написана с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.18 применять системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Создать управляющую программу для автоматизированного сьорочного оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП соответвует требованиям,управляющая программа работоспособна,УП не имеет критических ошибок.
4	УП соответвует требованиям,управляющая программа работоспособна.
3	УП соответвует требованиям.

Дидактическая единица для контроля:
2.19 разрабатывать управляющие программы для автоматизированного сборочного оборудования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных

участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Задание №1 (из текущего контроля)

создать УП для оборудования по сборке узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП написана коректно и полностью функционирует.
4	УП написана с устранимыми замечаниями.
3	УП написана с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

2.21 обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании механосборочных участков

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Эксплуатировать технологическое сборочное приспособление согласно технологической документации и условий технологического процесса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Оборудование выбрано сгласно технологической документации. Оборудование использовалось согласно технологической документации. Техника безопасности не нарушалась.
4	Оборудование выбрано сгласно технологической документации. Оборудование использовалось согласно технологической документации.
3	Оборудование выбрано сгласно технологической документации.

Дидактическая единица для контроля:

2.22 осуществлять компоновку участка согласно технологическому процессу

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов

машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить схему цеха согласно технологического процесса.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема составлена верно.
4	схема составлена с замечаниями.
3	схема составлена с нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:

2.23 применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией

Задание №1 (из текущего контроля)

Разработать планировку участка при помощи CAD технологии.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Планировка участка создана верно .
4	Планировка участка создана верно, но есть замечания.
3	Планировка создна с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

2.24 обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механосборочных цехов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов

или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Обеспечить соблюдение техники безопасности при проведении работ на технологическом оборудовании согласно технологической документации.

Оценка	*Показатели оценки*
3	Соблюдены минимальные требования по ТБ и рекомендации в ТП.
4	Соблюдены почти все правила и инструкции по ТБ и рекомендации в ТП.
5	Соблюдены все правила и инструкции по ТБ и рекомендации в ТП.

3.3 УП.02

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля по основному основному виду деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Предметом оценки по учебной практике являются дидактические единицы: уметь, иметь практический опыт.

По учебной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики.

№ семестра	**Вид промежуточной аттестации**
8	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9

Текущий контроль №10
Текущий контроль №7

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: по выбору выполнить два теоретических и два практических задания
Дидактическая единица для контроля:
2.1 определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК.2.10 Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Собрать сборку узлов или изделий в соответствии с техническим заданием.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сборка узла или изделия выполнена верно и в соответствии с техническим заданием.
4	Сборка узла или изделия выполнена верно и формально соответствует техническому заданию.
3	Сборка узла или изделия выполнена верно, но не соответствует техническому заданию.

Дидактическая единица для контроля:
2.2 выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с

производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Правильно выбрать способ базирования и установить сборочные единицы.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Способ базирования и установка произведена правильно.
4	Способ базирования и установка произведена правильно, но есть замечания.
3	Способ базирования и установка произведена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

2.3 выбирать способы базирования соединяемых деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Правильно выбрать способ базирования и установить детали.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Способ базирования и установка произведена правильно.
4	Способ базирования и установка произведена правильно, но есть замечания.
3	Способ базирования и установка произведена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

2.4 оптимизировать рабочие места с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или

изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Доработать схему участка для оптимизации рабочих мест с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема участка верна.
4	Схема участка имеет незначительные замечания.
3	Схема участка имеет ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

2.5 разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Разработать технологическую схему сборки узлов или изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	технологическая схема сборки узлов или изделий верна.
4	технологическая схема сборки узлов или изделий имеет незначительные замечания.
3	технологическая схема сборки узлов или изделий составлена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

2.6 читать чертежи сборочных узлов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

начертить сборочный чертеж.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Чертеж выполнен без ошибок.
4	Чертеж выполнен с замечаниями.
3	Чертеж выполнен с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.7 использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.9 Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса
Задание №1 (из текущего контроля)
Разработать технологический процесс на сборку узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Технологический процесс разработан верно, маршрутная карта соответсвует требованиям, эскизы расставлены верно.
4	Технологический процесс разработан верно,маршрутная карта соответсвует требованиям.
3	Технологический процесс разработан, маршрутная карта имеет ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
2.8 проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Выполнить сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)

Оценка	*Показатели оценки*
5	Чертежи выполнены верно.
4	Чертежи выполнены с незначительными ошибками.
3	Чертежы выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
2.9 определять последовательность сборки узлов и деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Создать сборочный чертеж и спецификацию.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Сборочный чертеж и спецификация выполнены верно.
4	Сборочный чертеж и спецификация выполнены с устранимыми замечаниями.
3	Сборочный чертеж и спецификация выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
2.10 рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Рассчитать параметры процесса сборки узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Рассчеты выполнены верно.
4	Рассчеты выполнены верно, но с незначительными ошибками.
3	Рассчеты выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
2.11 использовать CAE системы при выполнении расчётов параметров сборки узлов и деталей

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)
Выполненить расчеты параметров сборки узлов и деталей с использованием CAE систем.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Расчеты выполнены верно.
4	Расчеты выполнены с незначительными ошибками.
3	Расчет выполнены с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
2.12 применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)
Составить сборку инструмента в соответствии с технологическим решением.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Инструмент подобран верно, сборка выполнена полностью в соответствии с технологическим решением.
4	Инструмент подобран верно, сборка выполнена на 80%.
3	Инструмент подобран верно, сборка выполнена от 50 до 79 %.

Дидактическая единица для контроля:
2.13 применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Сосотавить сборку инструмента в соответствии с технологическим решением.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Инструмент подобран верно, сборка выполнена полностью в соответствии с технологическим решением.
4	Инструмент подобран верно, сборка выполнена на 80%.
3	Инструмент подобран верно, сборка не выполнена.

Дидактическая единица для контроля:
2.14 оформлять технологическую документацию
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Создать маршрутную карту сборки узла в соответсвии с ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы выполненны и расположенны верно.
4	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы выполненны верно.

3	Маршрутная карта создана в соответсвии с заданными требованиями,прослеживается порядок сборки узла,эскизы не выполненны.

Дидактическая единица для контроля:
2.15 оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Спроектировать инструмент и приспособление для сборки узлов или изделий.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Инструмент и приспособление спроектированно в соответсвии с заданными требованиями и подходит для сборки конкретного узла или изделя.
4	Инструмент и приспособление спроектированно с минимальными отклонениями от требований и подходит для сборки конкретного узла или изделя.
3	Инструмент и приспособление спроектированно с отклонениями от требований и не подходит для сборки конкретного узла или изделя.

Дидактическая единица для контроля:
2.16 применять системы автоматизированного проектирования при оформлении карт технологического процесса сборки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Оформить технологическую карту сборки узлов или изделий на сборочных участках производств.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается,технологическая карта составленна в соответсвие с маршрутной картой.
4	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается.
3	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий не прослеживается.

Дидактическая единица для контроля:
2.17 составлять управляющие программы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить маршрутную карту процесса сборки в соответвии с ГОСТ.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы выполненны и расположенны верно.
4	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы выполненны.
3	Маршрутная карта составленна в соответсвии с требованиями ГОСТ,порядок операций прослеживается,эскизы не выполненны.

Дидактическая единица для контроля:
2.18 применять системы автоматизированного проектирования для разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Создать управляющую программу для автоматизированного сборочного оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП соответвует требованиям,управляющая программа работоспособна,УП не имеет критических ошибок.
4	УП соответвует требованиям,управляющая программа работоспособна.
3	УП соответвует требованиям.

Дидактическая единица для контроля:
2.19 разрабатывать управляющие программы для автоматизированного сборочного оборудования
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией
Задание №1 (из текущего контроля)
Создать УП для оборудования по сборке узлов.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП написана корректно и полностью функционирует.
4	УП написана с устранимыми замечаниями.
3	УП написана с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
2.20 пользоваться технологической документацией при разработке управляющих программ по сборке узлов или изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Написать УП для сборки узлов или изделий.

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП соответствует стандартам, выполнен чертеж сборки, УП работает без ошибок.

4	УП соответствует стандартам, выполнен чертеж сборки, есть устранимые замечания.
3	УП соответствует стандартам, УП написана с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
2.21 обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании механосборочных участков
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Собрать сборку узлов или изделий в соответствии с техническим заданием.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сборка узла или изделия выполнена верно и в соответствии с техническим заданием.
4	Сборка узла или изделия выполнена верно и формально соответствует техническому заданию.
3	Сборка узла или изделия выполнена верно, но не соответствует техническому заданию.

Дидактическая единица для контроля:
2.22 осуществлять компоновку участка согласно технологическому процессу
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить схему цеха согласно технологического процесса.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схема составлена верно.
4	Схема составлена с замечаниями.
3	Схема составлена с нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
2.23 применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.7 Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Написать УП для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве.

Оценка	***Показатели оценки***
5	УП написана и функционирует.
4	УП написана с исправимыми замечаниями.
3	УП написана с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:

2.24 обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механосборочных цехов

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Задание №1 (из текущего контроля)

Написать УП для обработки детали "Вал".

Оценка	***Показатели оценки***
5	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок, инструмент выбран верно.
4	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок.
3	УП содержит ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

3.1 использования шаблонов типовых схем сборки изделий

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Разработать технологическую схему сборки узлов или изделий.

Оценка	***Показатели оценки***

5	Технологическая схема сборки узлов или изделий верна.
4	Технологическая схема сборки узлов или изделий имеет незначительные замечания.
3	Технологическая схема сборки узлов или изделий составлена с ошибками.

Дидактическая единица для контроля:
3.2 выбора способов базирования соединяемых деталей
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Описать способы базирования соединяемых деталей.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описание верно.
4	Описание имеет незначительные ошибки.
3	Описание имеет грубые нарушения.

Дидактическая единица для контроля:
3.3 выбора технологических маршрутов для соединений из базы маршрутов, разработанных ранее
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Выбор технологических маршрутов для соединений из базы маршрутов, разработанных ранее.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Схема выполнена верно, маршруты соответсвуют технологии.
4	Схема выполнена верно, маршруты не соответсвуют технологии.
3	Схема выполнена с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
3.4 поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих

технологических решений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Доработать схему участка для оптимизации рабочих мест с учетом требований по эргономике, безопасности труда и санитарно-гигиенических норм для отрасли.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Схема участка верна.
4	Схема участка имеет незначительные замечания.
3	Схема участка имеет ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

3.5 разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Спректировать специальное технологическое приспособление.

Оценка	***Показатели оценки***
5	специальное технологическое приспособление спроектировано верно.
4	специальное технологическое приспособление спроектировано с незначительными ошибками.
3	специальное технологическое приспособление спроектировано с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
3.6 применения конструкторской документации для разработки технологической документации
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.3 Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Применить конструкторскую документацию для разработки технологической документации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	конструкторская документация применена верно.
4	конструкторская документация применена не полностью.
3	конструкторская документация применена с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:
3.7 проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Задание №1 (из текущего контроля)
Собрать сборку узлов или изделий в соответствии с техническим заданием.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сборка узла или изделия выполнена верно и в соответствии с техническим заданием.
4	Сборка узла или изделия выполнена верно и формально соответствует техническому заданию.
3	Сборка узла или изделия выполнена верно, но не соответствует техническому заданию.

Дидактическая единица для контроля:
3.8 применения CAE систем для расчётов параметров сборочного процесса
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Описать конструктивно-технологическую характеристику сбираемого обьекта.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Конструктивно-технологическая характеристика дана верно, указаны элементы входящие в состав собираемого обьекта, составлена спецификация в соответствии с ГОСТ.
4	Конструктивно-технологическая характеристика дана верно, указаны элементы входящие в состав собираемого обьекта, спецификация не соответствует ГОСТ.
3	Конструктивно-технологическая характеристика дана верно, указаны элементы входящие в состав собираемого обьекта, спецификация отсутствует.

Дидактическая единица для контроля:

3.9 подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Провести анализ исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Анализ признаков призведен верно,каждый из признаков описан,анализ занесен в тех.лист.
4	Анализ признаков призведен верно,каждый из признаков описан.
3	Анализ признаков призведен верно, признаки не описаны.

Дидактическая единица для контроля:

3.10 применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с

производственными задачами по сборке узлов или изделий
ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Создать сборочное приспособление и чертеж, согласно технологическим требованиям.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Сборочное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, чертеж выполнен в соответствии с ГОСТ.
4	Сборочное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, чертеж выполнен, есть замечания .
3	Сборочное приспособление верно спроектированно, отвечает всем требованиям, есть ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

3.11 оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Оформить технологическую карту сборки узлов или изделий на сборочных участках производств.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается,технологическая карта составленна в соответсвие с маршрутной картой.
4	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий прослеживается.
3	Технологиская карта оформленна в соответсвие с ГОСТ,последовательность действий не прослеживается.

Дидактическая единица для контроля:

3.12 составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и

проектирование сборочных технологических операций

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.6 Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить маршрутную карту проектирования процесса сборки согласно ГОСТ.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Маршрутная карта выполнена верно.
4	Маршрутная карта выполнена с незначительными ошибками.
3	Маршрутная карта выполнена с грубыми нарушениями.

Дидактическая единица для контроля:

3.13 использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий.

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить маршрутную, операционную технологическую карту согласно требованием единой системы технологической документации.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Маршрутная, операционная, технологическая карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
4	Маршрутная, операционная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.
3	Маршрутная карта составлена согласно требованием единой системы технологической документации.

Дидактическая единица для контроля:

3.14 разработки управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.8 Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной

технологической документацией

Задание №1 (из текущего контроля)

Написать УП для обработки детали "Вал".

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок, инструмент выбран верно.
4	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок.
3	УП содержит ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

3.15 использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к сборочному автоматизированному оборудованию и промышленным роботам

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Задание №1 (из текущего контроля)

Разработать планировку участка с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Планировка участка соответствует правилам ТБ, выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.
4	Планировка участка соответствует правилам ТБ,выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии, есть замечания.
3	Планировка участка не соответсвует правилам ТБ, допущены ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

3.16 реализации управляющих программ для автоматизированной сборки изделий на станках с ЧПУ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.4 Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем

автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

аписать УП для обработки детали "Вал".

Оценка	*Показатели оценки*
5	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок, инструмент выбран верно.
4	УП соответствует стандартам, деталь обрабатывается без ошибок.
3	УП содержит ошибки.

Дидактическая единица для контроля:

3.17 применения технологической документации для реализации технологии сборки с помощью управляющих программ

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Сосоставить сборку инструмента в соответствии с технологическим решением.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Инструмент подобран верно, сборка выполнена полностью в соответствии с технологическим решением.
4	Инструмент подобран верно, сборка выполнена на 80%.
3	Инструмент подобран верно, сборка не выполнена.

Дидактическая единица для контроля:

3.18 организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса

Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.2.5 Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Задание №1 (из текущего контроля)

Провести анализ исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Анализ признаков призведен верно, каждый из признаков описан,анализ занесен в тех.лист.
4	Анализ признаков призведен верно, каждый из признаков описан.
3	Анализ признаков призведен верно, признаки описаны не в полном объеме.

Дидактическая единица для контроля:
3.19 сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.2 Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Рассчитать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет соответствует действительности, расчет выполнен согласно требованиям нормативной документации.
4	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет не соответствует действительности, расчет выполнен согласно требованиям нормативной документации.
3	Параметры расчета указанны верно, окончательный расчет не соответствует действительности.

Дидактическая единица для контроля:
3.20 разработки и составления планировок участков сборочных цехов
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
Задание №1 (из текущего контроля)
Разработать планировку участка с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Планировка участка соответствует правилам ТБ, выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.
4	Планировка участка соответствует правилам ТБ,выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии, есть замечания.
3	Планировка участка не соответсвует правилам ТБ, допущены ошибки.

Дидактическая единица для контроля:
3.21 применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок
Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):
ПК.2.1 Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий
Задание №1 (из текущего контроля)
Разработать планировку участка с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Планировка участка соответствует правилам ТБ, выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии.
4	Планировка участка соответствует правилам ТБ,выполнена с использованием системы автоматизированного проектирования и CAD технологии, есть замечания.
3	Планировка участка не соответсвует правилам ТБ, допущены ошибки.

3.4 Производственная практика
Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ по каждому из основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.
По производственной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о

выполненных работах у руководителя практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

3.4.1 Форма аттестационного листа по производственной практике



Министерство образования Иркутской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по производственной практике (по профилю специальности)

ФИО _____
Студента группы _____ ____ курса специальности код и наименование специальности
Сроки практики _____
Место практики _____

Оценка выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций обучающегося

ПК *(перечислить индексы)*	**Виды работ** *(перечислить по каждой ПК)*	**Оценка качества выполнения работ**	**Подпись руководителя**

Оценка сформированности общих компетенций обучающегося

ОК *(Перечисляются индексы)*	**Характеристика** *(Перечислить формулировки общих компетенций в соответствии с ФГОС по специальности)*	**Оценка сформированности**

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики:

_____

_____

Итоговая оценка за практику _____

Дата «__»_____20_____г
Подпись руководителя практики от предприятия

_____/_____

Подпись руководителя практики от техникума

_____/_____

4. ЭКЗАМЕН ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Задание № 1

ПК.1

Вид практического задания: Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий

Практическое задание:

Проанализировать чертеж изделия. Исходя из полученных данных составить схему сборки узла. Выполнить исходя из полученных данных маршрут сборки узла.

Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019,Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Составить схему сборки узла	20
Составить маршрутную карту сборки узла	25

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Составить схему сборки узла	30
Схема сборки узла составлена верно	15
Главная деталь указана верно	15
Составить маршрутную карту сборки узла	70
Операции выброны верно	15

Операции проставлены в правильном порядке	**15**
Правильно подписаны коды операций	**10**
Правильно выбрано оборудование для каждой операции	**10**
Правильно подписаны номера цехов, участков и рабочих мест	**10**
Правильно подписаны коды профессий для каждой операции	**10**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.**

ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.**
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.**
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.**

Задание № 2
ПК.2
Вид практического задания: Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий
Практическое задание:
Произвести сборку узла или изделия в соответствии с тех.заданием
Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019,Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Создать сборку в CAD системе	45

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Создать сборку в CAD системе	100
Все элементы сборки добавлены в сборку	25
Базовая деталь сборки определена верно	25
Чертеж сборки составлен в соответствии с ГОСТ	25
Составлена спецификация	25
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.**
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.**
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.**
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.**

ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.**

Задание № 3
ПК.3
Вид практического задания: Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Практическое задание:
Разработать техническую документацию по сборке узлов или изделий.
Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019,Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Создать технологический процесс сборки узла	45

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Создать технологический процесс сборки узла	100
Операции технологического процесса составлены верно с правильно выбранным оборудованием	25
Правильно созданы эскизы операций	25
Правильно выбрана последовательность сборки	25
Правильно выбран инструмент для каждой операции	25
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.**
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.**
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.**
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.**

ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.**

Задание № 4
ПК.4
Вид практического задания: Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Практическое задание:
Осуществить выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов и изделий
Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019,Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Рассчитать нормы времени	45

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Рассчитать нормы времени	100
Нормы времени верно рассчитаты для всех операций	50
Нормы времени рассчитаны не верно и не для всех операций	50
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.**
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.**

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.**
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.**

Задание № 5
ПК.5
Вид практического задания: Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Практическое задание:
Осуществить подбор сборочного инструмента, материалов инструмента, приспособлений и оборудования.
Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019,Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Выбрать инструмент, материал инструмента, приспособление и оборудование	45

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Выбрать инструмент, материал инструмента, приспособление и оборудование	100
Инструмент выбран правильно	25
Материал инструмента выбран правильно	25
Оборудование выбрано правильно	25
Приспособление выбрано правильно	25
ИТОГО	100

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.**
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.**
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.**
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.**

ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.**

Задание № 6
ПК.6
Вид практического задания: Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Практическое задание:
Составить маршрутную и технологическую карту для сборки узлов.
Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019,Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Создать маршрутную и технологическую карту контроля сборки	45

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Создать маршрутную и технологическую карту контроля сборки	100
o Маршрутная карта создана верно	50
o Технологическая карта контроля создана верно	10
o В технологической карте контроля указано МД	10
o В технологической карте контроля указано Технологическое оборудование	10
o В технологической карте контроля указано технологическая оснастка	10

о В технологической карте контроля указаны все переходы	**10**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.**

ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.**
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.**
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.**

Задание № 7
ПК.7
Вид практического задания: Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Практическое задание:
Написать УП для автоматизированного сборочного оборудования
Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019,Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Подобрать режимы сборки	20
Подобрать оборудования и специализированного инструмента	25

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Подобрать режимы сборки	50
Режимы подобраны исходя из тех.задания	25
Корректоры режимов выставлены верно	25
Подобрать оборудования и специализированного инструмента	50

Оборудование выбрано верно	**25**
Специализированный инструмент выбран верно	**25**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.**

ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.вьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.**

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.**
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.**

Задание № 8
ПК.8
Вид практического задания: Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологическо
Практическое задание:
Ввести УП в эксплуатацию
Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019,Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Проверить программу на исправность	20
Отработать УП на оборудовании	25

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Проверить программу на исправность	50
Визуализация УП критических ошибок не выдает	25
Код программы соответствует формальным требованиям	25
Отработать УП на оборудовании	50

Произвести пробный запуск УП на оборудовании для выявления возможных тех.проблем	**25**
Произвести корректировку программы при необходимости и ввести в эксплантацию	**25**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.**

ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.**
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.**
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.**

Задание № 9
ПК.9
Вид практического задания: Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса
Практическое задание:
Ввести в эксплуатацию технологических сборочных приспособлений
Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019,Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Проверить правильность консервации сборочных приспособлений согласно т.х.	20
Ввести в эксплуатацию технологическую сборочную оснастку	25

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Проверить правильность консервации сборочных приспособлений согласно т.х.	50
Определить вид консервации	25
Проверить соответствие тех.документации оснастку	25
Ввести в эксплуатацию технологическую сборочную оснастку	50

Технологическая оснастка подобрана верно в соответствии с типом собираемого изделия	**25**
Технологическая оснастка собрана согласно т.х.	**25**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.**

ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.вьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.**

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.**
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.**

Задание № 10
ПК.10
Вид практического задания: Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Практическое задание:
Разработать планировки участков сборочных цехов машиностроения
Необходимое оборудование: Компьютер в сборе, интерактивная доска, Microsoft Windows 10 Профессиональная, Microsoft Office Professional Plus 2019,Компас 3D, САПР ТП Вертикаль

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Разработать схему расстановки сборочного оборудования	20
Разработать планировку участка сборочного цеха	25

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
Разработать схему расстановки сборочного оборудования	50
Схема разработана исходя из расчетов эргономичности	25
В схеме подписано сборочное оборудование и расставлен порядок	25
Разработать планировку участка сборочного цеха	50
Планировка разработана опираясь на схему расстановки сборочного оборудования	25

На плане цеха подписаны участки, сбор.оборудование	**25**
ИТОГО	**100**

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли.**
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство.**
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	**Дайте характеристику видов брака по степени устранимости и видах брака при фрезерных и токарных работах.**

ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	**Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.**
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Составьте заявку на выполнение ремонтных работ фрезерного станка.**
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высокооплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.**

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, необходимые для сохранения окружающей среды.**
ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Распишите мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и предотвращения профзаболеваний.**
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Рассчитайте режимы резания при обработке алюминиевых и титановых сплавов торцовой фрезой диаметром 100 мм, используя справочник или калькулятор режимов резания Valter.**
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Распишите мероприятия ресурсосбережения, приводящие к повышению производительности труда и снижению себестоимости при выполнении станочных работ.**