

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Смоленская академия профессионального образования»

Комплект
контрольно-измерительных материалов
по программе учебной дисциплины
ОП.21 Компьютерная графика

основной профессиональной образовательной программы
по специальности СПО

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Смоленск

2022 год

Комплект контрольно-измерительных материалов по программе **ОП.21**
Компьютерная графика на основе Федерального государственного
образовательного стандарта по специальности/профессии **15.02.15 Технология**
металлообрабатывающего производства

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение «Смоленская академия
профессионального образования»

Разработчик: С.В.Терещенкова, преподаватель общепрофессионального и
специального циклов дисциплин

Согласовано с работодателем _____

Рассмотрено на заседании кафедры

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____

Рассмотрено научно-методическим советом ОГБОУ СПО «Смоленская академия
профессионального образования»

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

1.1. Область применения

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины/междисциплинарного курса

1.3. Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины/междисциплинарного курса

2. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний учебной дисциплины/междисциплинарного курса

I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

1.1. Область применения

Контрольно-измерительные материалы предназначены для проверки результатов освоения учебной дисциплины «Компьютерная графика» основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности **15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства**

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценивать:

1.1.1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий, место, время, условия их выполнения)
1	2	3
<i>ПК 1.1.</i> Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей	Данная компетенция будет формироваться при изучении следующих в цикле дисциплин.	Задания практических работ, выполняемых в течение года
<i>ПК 1.2.</i> Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей	Данная компетенция будет формироваться при изучении следующих в цикле дисциплин.	
<i>ПК 1.4</i> Разрабатывать технологическую документацию по	Данная компетенция будет формироваться при изучении следующих в цикле дисциплин.	

<p>обработке заготовок на основе конструкторской документации, вырабатывать рекомендации по изменению конструктивного исполнения с целью оптимизации конструкции в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе</p>		
<p><i>ПК 1.5</i> Осуществлять выполнение расчётов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования</p>	<p>Данная компетенция будет формироваться при изучении следующих в цикле дисциплин.</p>	
<p><i>ОК 01</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участие в мероприятиях, посвященных профессиональной деятельности; - правильность изложения сущности, особенностей и задач деятельности техника; 	
<p><i>ОК 2.</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участие в мероприятиях, посвященных профессиональной деятельности; - правильность изложения сущности, особенностей и задач деятельности техника; 	<p><i>Наблюдение за навыками работы в системе выполнения производственных заданий.</i></p>

профессиональной деятельности.	- предусматривает риски производственных ситуаций;	
<i>ОК4</i> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- рациональность планирования и реализация профессиональной работы техника; - реализация алгоритма оценивания эффективности и качества работы в коллективе, работы с коллегами, руководством;	
<i>ОК 9.</i> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- грамотное использование информационных технологий;	
<i>ОК 10.</i> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- результативность работы с профессиональной документацией;	

1.1.2. Освоение умений и усвоение знаний:

Освоенные умения, усвоенные знания	Показатели оценки результата
1	2
<u>Обучающийся должен уметь:</u> — создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.	Грамотно создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере
<u>Обучающийся должен знать:</u> — основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.	Четко определять основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

Текущий контроль освоения программы профессиональной дисциплины предусматривает рейтинговую систему оценки и проводится в пределах учебного времени, отведенного на её изучение с использованием таких методов как устный, письменный, практический, самоконтроль.

Оценка освоения программы учебной дисциплины проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ОГБПОУ «Смоленская академия профессионального образования» и рабочим учебным планом по специальности.

1.2.1. Форма итоговой аттестации по ОПОП при освоении учебной дисциплины:
дифференцированный зачет

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ОП

Итоговый контроль освоения программы учебной дисциплины проводится в форме (дифференцированного) зачета и предусматривает систему оценки «зачет» / «не зачет». Зачет проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение дисциплины

II. Комплект контрольно-измерительных материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний учебной дисциплины

2.1. Теоретическое задание.

1. Охарактеризовать интерфейс программы: панели инструментов, графическое поле, пространство модели, пространство листа, пользовательская система координат, курсор, строка состояния.
2. Охарактеризовать основные элементы интерфейса графической среды.
3. Охарактеризовать создание и сохранение чертежа.
4. Охарактеризовать элементарные команды системы.
5. Охарактеризовать создание и редактирование чертежей.
6. Охарактеризовать редактирование объектов чертежа, измерения.
7. Охарактеризовать системы представления углов
8. Перечислить основные команды построения сопряжений поверхностей деталей
9. Охарактеризовать обозначения в чертежах.
10. Охарактеризовать создание и оформление сборочных чертежей.

2.2. Практическое задание – по предложенной детали:

- Произвести расчет массовых характеристик.

2.3. Графическая часть – по предложенной детали:

- Создать чертеж детали в системе КОМПАС (три вида). Оформить согласно ЕСКД. Построить необходимый разрез.
- Построить объемную модель детали.

2.4. Условия выполнения задания.

2.4.1. Задание выполняется в учебной аудитории.

2.4.2 Используемое оборудование: чертеж детали, интернет-ресурс, справочные пособия.

2.5. Инструкция по выполнению задания

2.5.1 Задание выполняется в два этапа:

- выполнение теоретического задания;
- выполнение практического задания;
- выполнение графического задания;

2.5.2 Время выполнения задания – максимальное время выполнения задания – 120 мин (теоретическое задание – 30 мин, практическое задание – 70 мин., графическое задание – 20 мин.)

3. Критерии оценки

Оценка «5» ставится в случае, если правильно созданы три вида детали, создан разрез, построена объемная модель детали и правильно произведены расчеты массивных характеристик; ответ самостоятельный.

Оценка «4» ставится, если правильно созданы три вида детали, создан разрез, построена объемная модель детали и не совсем точно проведен расчет массивных характеристик или допущены незначительные неточности; ответ самостоятельный.

Оценка «3» ставится, если с незначительными неточностями созданы три вида детали, создан разрез, построена объемная модель детали и не совсем точно проведен расчет массивных характеристик и в неполном объеме; или допущены незначительные неточности; ответ самостоятельный.

Оценка «2» ставится, если практическое и графическое задание не выполнено, не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя.

Основные источники:

1. Блинова Т.А. Компьютерная графика : учебник для вузов / Т.А. Блинова, В.Н. Порев ; под ред. В.Н. Порева. - Киев; СПб : Юниор [и др.], 2016
2. Герасимов А.А. «Автоматизация работы в КОМПАС-График (+DVD-ROM)». - СПб: БХВ - Петербург – 2015г.: 608 с.: ил.
3. Климачева Т.Н. «AutoCAD 2014. Полный курс для профессионалов». : Диалектика – 2015г.: 1088 стр., с ил.
4. Эллен Финкельштейн «AutoCAD 2015 и AutoCAD LT 2015. Библия пользователя (+DVD-ROM)»: Пер. с англ. – М.: Диалектика – 2015г.: 1376 с.: ил.
5. Пантюхин П.Я. Компьютерная графика. Ч.2 : учебн.пособие для спо / П.Я. Пантюхин, А.В. Быков, А.В. Репинская. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015
6. Полещук Н. «AutoCAD 2015». В подлиннике. - СПб: БХВ - Петербург – 2015г.: 1184 с.: ил.
7. Богуславский А.А., Третьяк Т.М., Фарафонов А.А. «КОМПАС-3D Практикум» -М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2016.

Дополнительные источники:

1. Россоловский А.В. «AutoCAD 2000. Настольная книга пользователя». – М.: Нолидж, 2014. 928 с., ил.
2. Хейфец А.Л. Инженерная и компьютерная графика. Auto CAD: Опыт преподавания и широта взгляда. М.: Диалог-МИФИ 2014г. – 432с.
3. Потемкин А.А. «Инженерная графика – АО АСКОН Компас-график 5.11 руководство пользователя АО АСКОН Компас-график 5.11 Практическое руководство», 2013.
4. Съемщикова Л.С. Электронный самоучитель «Чертим на компьютере в AutoCAD 2010 / 2015».
5. Соколова Т. «Auto CAD 2015 для студента. Популярный самоучитель. – СПб.: Питер 2015г.- 320 с.: ил. – (Серия «Популярный самоучитель»).
6. Шалумов А.С., Багаев Д.В. «Система автоматизированного проектирования КОМПАС-ГРАФИК: Методическое пособие. Ч.1. Введение в КОМПАС». – Ковров: КГТА, 2013. – 76 с.
7. Интерактивные пособия по КОМПАС-График.
8. Интерактивный учебник «Азбука КОМПАС-График».

Интернет-ресурсы

<http://oap.org.ru/acad.shtml> - Интерактивный учебник по изучению графической среды AutoCAD.

Задание 1.

Создать чертеж детали в системе КОМПАС (три вида). Оформить согласно ЕСКД.
Построить необходимый разрез.

Задание 2.

Построить объемную модель детали. Произвести расчет массовых характеристик.







