

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт архитектуры, строительства и энергетики
Кафедра химических технологий

Синявин Александр Викторович

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
по дисциплине «Технологическая оснастка» для студентов ВлГУ, обучающихся по
направлению 18.03.01 – Химическая технология

Владимир – 2016 г.

Данные методические указания включают рекомендации по выполнению курсовой работы по дисциплине «Технологическая оснастка» для студентов направления 18.03.01. «Химическая технология» ВлГУ.

Методические указания составлены на основе требований ФГОС ВО и ОПОП направления 18.03.01. «Химическая технология», рабочей программы дисциплины «Технологическая оснастка».

Рассмотрены и одобрены на
заседании УМК направления
18.03.01 «Химическая технология»
Протокол №1 от 05.09.2016 г.
Рукописный фонд кафедры ХТ ВлГУ

Методические рекомендации по выполнению курсовых работ по дисциплине «Технологическая оснастка»

Цель и задачи выполнения курсовой работы

Курсовая работа является работой студента, выполняемой под руководством научного руководителя, а его защита - обязательным условием промежуточной аттестации по дисциплине. Основной целью курсовой работы является углубленное изучение знаний, изучаемых в теоретическом курсе дисциплины и приобретение навыков решения инженерных задач. Выполнение данной курсовой работы позволяет студенту приобрести навыки и умения, необходимые для выполнения курсовых работ и проектов профессиональной направленности, а так же проектной части выпускной квалификационной работы.

Задачами, которые студент решает при выполнении курсовой работы являются:

- получение навыков работы с нормативной документацией;
- приобретение навыков оформления технической документации;
- приобретение навыков составления и разработки технологических схем химико-технологических процессов;
- приобретение навыков технологических расчетов по определению основных параметров процессов, характеристик и параметров работы оборудования;

Порядок выполнения курсовой работы

Выполнение курсовой работы предполагает успешное завершение четырех этапов в установленные сроки:

- выполнение теоретической (обзорной) части работы;
- выполнение расчетной части проекта в соответствии с исходными данными;
- выполнение графической части проекта;
- защита курсового проекта перед комиссией.

Предполагается, что студент завершит все этапы в течении семестра, во время которого изучается данная дисциплина. Выполнение курсовой работы начинается с выдачи задания.

Темы и задания на курсовое проектирование выдаются студентам по усмотрению ведущего преподавателя на первом практическом занятии. После выдачи задания студентам необходимо встретиться со своими руководителями, согласовать график консультаций

и получить первые рекомендации по выполнению курсовой работы. На консультациях руководитель проверяет правильность исполнения работы, дает рекомендации по исправлению и дальнейшему выполнению.

Непосредственное выполнение курсовой работы начинается с подготовки теоретической части, которая включает в себя общее представление о рассматриваемом в работе процессе или группе процессов, подтверждение его эффективности и актуальности для поставленной задачи. Затем студент выбирает одну из основных конструкций пресс-формы. По результатам он составляет описание работы технологической оснастки, которое и должно быть приведено в теоретической части проекта.

После этого студент приступает к выполнению расчетной части проекта. Расчетная часть выполняется студентом по методикам, изложенным в рекомендуемых литературных источниках и по рекомендациям руководителя проекта.

После этого студент оформляет пояснительную записку в соответствии с предъявляемыми требованиями и нормативными документами, в том числе принятыми в университете и на кафедре.

Затем студент приступает к выполнению графической части проекта по результатам разработки конструкции формы. Чертежи и спецификации также должны соответствовать предъявляемым требованиям и нормативным документам, в том числе принятым в университете и на кафедре.

После того как студент выполнил и оформил пояснительную записку в соответствии с требованиями он должен получить подпись руководителя. Студент и руководитель подписывают титульный лист, пояснительную записку, спецификации и чертежи. С подписанной курсовой работой студент обращается к преподавателю и ему назначается дата защиты курсовой работы. Выполнение всех этапов оценивается при проведении рейтинг-контроля, этапы рекомендуется проводить в соответствии со следующим регламентом:

Виды работ	Продолжительность
Выполнение теоретической части	1 – 2 недели
Выполнение расчетной части	5 – 6 недель
Оформление расчетной части	до 1 недели
Выполнение графической части	2 – 3 недели
Проверка готовой курсовой работы	до 1 недели
Защита курсовой работы	до 1 недели
Итого	11 – 14 недель

Темы курсовых проектов

Все темы курсовой работы формулируются одинаково: «Расчет и конструкция технологической оснастки на деталь.....». Название детали выбирается в зависимости от задания на курсовую работу.

Основные требования к написанию курсовой работы

По результатам выполнения курсового проекта и в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД, а также нормативных документов университета и кафедры, оформляется пояснительная записка общим объемом 20 - 30 стр. и выполняются чертеж на листе формата А1. На чертеже должен быть представлен сборочный чертеж технологической оснастки на проектируемое изделие

Бланки титульного листа и листа с заданием представлены в приложениях к данным методическим рекомендациям.

Критерии оценки курсовой работы

Критерии оценки качества оформления пояснительной записки и чертежей

Оценка	Критерий оценивания
5	Оформление пояснительной записки и чертежей полностью соответствует предъявляемым требованиям; отсутствуют грамматические, технические и арифметические ошибки; материал изложен подробно, последовательно, логично и обоснованно; графический материал (чертежи и иллюстрации) наглядный и понятный.
4	Оформление пояснительной записки и чертежей полностью соответствует предъявляемым требованиям; могут быть незначительные грамматические, технические и/или арифметические ошибки; материал изложен последовательно, логично и обоснованно; графический материал (чертежи и иллюстрации) наглядный и понятный.
3	Оформление пояснительной записки и чертежей незначительно отличается от предъявляемых требований; есть незначительные грамматические, технические и/или арифметические ошибки; материал изложен последовательно и логично; графический материал (чертежи и иллюстрации) наглядный, но его исполнение не надлежащего качества.

Оценка	Критерий оценивания
1 - 2	Могут быть серьезные замечания по оформлению пояснительной записки и чертежей; могут быть серьезные и есть незначительные грамматические, технические и/или арифметические ошибки; материал может быть изложен не последовательно и без пояснений; графический материал (чертежи и иллюстрации) выполнен грубо и его восприятие затруднено.

Критерии оценки качества доклада

Оценка	Критерий оценивания
10	Доклад информативный, логичный и последовательный; при докладе студент активно пользуется чертежами; при изложении материала не было допущено стилистических, логических и технологических ошибок.
7 - 9	Доклад в меру информативный, логичный и последовательный; при докладе студент пользуется чертежами; при изложении материала не было допущено технологических, но могут быть стилистические и логические ошибки.
4 - 6	Доклад недостаточно информативный, логичный и последовательный; при докладе студент почти не пользуется чертежами; при изложении материала допущены незначительные технологические ошибки, могут быть стилистические и логические ошибки.
1 - 2	Доклад мало информативный, не логичный и не последовательный; при докладе студент может не пользоваться чертежами; при изложении может допускать серьезные стилистические, логические и технологические ошибки

Критерии оценки качества ответов на вопросы преподавателя

Оценка	Критерий оценивания
16 - 20	Ответы на вопросы полные, обоснованные и правильные; ответы могут сопровождаться примерами и связываются с результатами курсового проекта; когда это необходимо студент пользуется графическим материалом; легко находит ответы на вопросы реконструктивного характера и отлично ориентируется в вопросах по тематике.
10 - 15	Ответы на вопросы достаточно полные, но при ответах на некоторые могут быть допущены незначительные ошибки; когда это необходимо студент пользуется графическим материалом; достаточно легко находит ответы и ориентируется в вопросах по тематике.

Оценка	Критерий оценивания
6 - 9	Ответы на вопросы не полные и с незначительными ошибками; не пользуется графическим материалом при ответах; с трудом находит ответы и плохо ориентируется в вопросах темы.
1 - 5	Большинство ответов не полные с серьезными ошибками; не пользуется графическим материалом при ответах; находит ответы не на все вопросы и не ориентируется в вопросах темы

Шкала оценивания

Оценка в баллах	Оценка за выполнение курсовой работы
91 - 100	«Отлично»
74 - 90	«Хорошо»
61 - 73	«Удовлетворительно»
менее 60	«Неудовлетворительно»

Список литературы

1. Обработка инструмента в машиностроении: Учебник / С.С. Клименков. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2013. - 459 с.
(<http://znanium.com/bookread2.php?book=435685>)
2. САПР технолога машиностроителя: Учебник/Э.М.Берлинер, О.В.Таратынов - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с. (<http://znanium.com/bookread2.php?book=501435>)
3. Материалы и их технологии. В 2 ч. Ч. 1.: Учебник / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе; Под ред. В.А. Горохова. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2014. - 589 с. (<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=446097>)
4. Теоретические основы и технология переработки пластических масс: Учебник/В.Г.Бортников - 3изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 480 с.
(<http://znanium.com/bookread2.php?book=450336>)
5. Процессы и оборудование производства волокнистых и пленочных материалов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Н. Жмыхов [и др.]. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 587 с. (<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509138>)
6. Кузьмич, В.В. Технологии упаковочного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Кузьмич. – Минск: Выш. шк., 2012. – 382 с.
(<http://znanium.com/bookread2.php?book=508702>)
7. Пантелеев А.П., Швецов Ю.М., Горячев И.А. Справочник по проектированию оснастки для переработки пластмасс. М.: Машиностроение, 1986. – 400 с.

8. Панов Ю.Т., Уткин А.В. Проектирование литьевых и прессовых форм: метод. указания Владимир.: Владим. гос. ун-т, 1998. – 28 с.

9. Панов Ю.Т., Чухланов В.Ю., Синявин А.В. Альбом пресс-форм. Учебное пособие. Владимир.: Владим. гос. ун-т, 2005. – 115 с.